Die von Felix Rosen in Abyssinien gesammelten Pflanzen.

Von

F. Pax.

In den Monaten Januar bis Mai 1906 brachte Prof. FELIX ROSEN, der die im Auftrage des Reiches nach Abyssinien gesandte Sondergesandtschaft begleitete, eine interessante Pflanzensammlung zusammen, die er dem Herbar des Kgl. botan. Gartens zu Breslau überwies. Sie umfaßt 337 Nummern Herbarpflanzen und eine Anzahl vorzüglicher Photographien, die in mustergültiger Ausführung Wuchsverhältnisse und biologische Eigentümlichkeiten einzelner Pflanzen und die Zusammensetzung bestimmter Formationen erläutern. Die den Pflanzen beigegebenen Etiketten enthalten interessante Bemerkungen verschiedener Art, die in der folgenden Aufzählung Aufnahme fanden und durch »...« als Beobachtung oder Hinweis von FELIX ROSEN bezeichnet wurden. Die gesammelten und beobachteten Pflanzen stammen aus den Provinzen Harar, Tschertscher, Schoa, Godjam, Damot, Amhara, Semien und Tigre, nur einige wenige aus Eritrea und der französischen Kolonie Djibouti. Sie verteilen sich nach den Familien in folgender Weise, wobei die Zahl der neuen Arten in Klammern beigefügt wurde:

Fungi 11 (3), *Lichenes* 2, *Hepaticae* 1, *Filices* 12, *Selaginellaceae* 1.

Taxaceae 1, *Pinaceae* 1.

Gramineae 7, *Cyperaceae* 6, *Palmae* 2, *Araceae* 1, *Eriocaulaceae* 1 (1), *Commelinaceae* 2, *Liliaceae* 4, *Amaryllidaceae* 2, *Iridaceae* 1, *Musaceae* 2, *Orchidaceae* 7 (2).

Piperaceae 1, *Myricaceae* 1, *Salicaceae* 1, *Moraceae* 3, *Proteaceae* 1.

Urticaceae 2, *Loranthaceae* 10 (2), *Santalaceae* 2, *Olacaceae* 1, *Polygonaceae* 6, *Chenopodiaceae* 2, *Amarantaceae* 3, *Phytolaccaceae* 2, *Aizoaceae* 3, *Caryophyllaceae* 5, *Ranunculaceae* 5, *Menispermaceae* 1, *Cruciferae* 3, *Capparidaceae* 2 (1), *Resedaceae* 1, *Crassulaceae* 2, *Saxifragaceae* 1, *Pittosporaceae* 1 (1), *Rosaceae* 5 (1), *Leguminosae* 35 (2), *Oxalidaceae* 1, *Rutaceae* 6, *Burseraceae* 1, *Simarubaceae* 1, *Meliaceae* 1 (1), *Polygalaceae* 1, *Euphorbiaceae* 17 (4), *Buxaceae* 1 (1), *Anacardiaceae* 2, *Aquifoliaceae* 1, *Celastraceae* 4, *Hippocrateaceae* 1, *Icacinaceae* 1, *Sapindaceae* 1, *Balsaminaceae* 1, *Rhamnaceae* 2, *Vitaceae* 3, *Tiliaceae* 1, *Malvaceae* 6 (1), *Bombacaceae* 1, *Guttiferae* 3, *Flacourtiaceae* 2, *Thymelaeaceae* 1, *Lythraceae* 1, *Myrtaceae* 1, *Combretaceae* 1, *Onagraceae* 2, *Umbelliferae* 7.

Ericaceae 1, *Myrsinaceae* 1, *Primulaceae* 2, *Plumbaginaceae* 1, *Ebenaceae* 1 *Oleaceae* 3 (1), *Loganiaceae* 2, *Apocynaceae* 1, *Asclepiadaceae* 5, *Convolvulaceae* 5, *Borraginaceae* 6, *Verbenaceae* 4, *Labiatae* 17 (2), *Solanaceae* 17 (2), *Scrofulariaceae* 8, *Lentibulariaceae* 1, *Orobanchaceae* 3 (1), *Bignoniaceae* 1, *Acanthaceae* 10, *Plantaginaceae* 1, *Rubiaceae* 4, *Cucurbitaceae* 7 (1), *Campanulaceae* 3, *Compositae* 43 (1).

Im ganzen hat somit Prof. Rosen 350 Spezies beobachtet, darunter 28 neue, deren Familienzugehörigkeit durch gesperrten Druck oben angegeben wurde.

Der größte Teil der neuen Arten stammt aus den südlichen, in botanischer Hinsicht noch unvollkommen durchforschten Provinzen, namentlich aus Schoa und Harar, die sich an das Galla- und Somalihochland anschließen, aber auch das Tschertschergebirge und die Prov. Damot haben je 3 Spezies geliefert.

So erfreulich auch die Entdeckung neuer Arten aus den Gattungen *Loranthus*, *Ritchiea*, *Alchemilla*, *Acacia*, *Erythrina*, *Trichilia*, *Hibiscus*, *Jasminum*, *Stachys*, *Solanum*, *Cistanche* und *Conyza* an sich auch sein mag, so besitzen doch diese Funde ein geringeres allgemeineres Interesse, da die genannten Genera aus Abyssinien längst bekannt waren. Die neue *Acacia* gleicht in der Blüte einem Pfirsich, das *Jasminum* wächst aufrecht und trägt geruchlose Blüten, und die neue *Erythrina* ist im Laube und wegen ihrer sehr großen, eigenartig gefärbten Blumen eine recht auffällige Erscheinung.

Viel interessanter sind aber eine *Epipactis*, die der orientalischen *E. veratrifolia* Boiss. äußerst nahe steht, noch näher als der *E. somaliensis* Rolfe, eine kleinblütige *Eulophia*, deren Verwandtschaft auf das Kapland weist, ein *Buxus* vom Typus der Socotra-Art, ein *Mesanthemum*, nächst verwandt mit einer aus Madagaskar stammenden Spezies, und ein Vertreter der Gattung *Bridelia*, dessen Standort die nordöstlichste Arealsgrenze der Gattung bedeutet; sie war bisher aus Abyssinien noch nicht bekannt. Das *Pittosporum Feddeanum* erinnert an *P. Goetzei* aus Uluguru.

Nicht weniger als drei sehr ausgezeichnete, baumartige neue Arten von *Euphorbia* aus der Sektion *Diacanthium* hat die Expedition geliefert, dazu eine neue Subspezies von *E. polyacantha* Boiss. Daran reiht sich ein sukkulenter *Coleus* mit der an *Sempervivum* erinnernden Bildung von Vermehrungssprossen und die neue, freilich nur in männlichen Blüten bekannte Cucurbitaceen-Gattung *Eulenburgia*, die durch ihre Biologie hohes Interesse beansprucht.

Auf die pflanzengeographischen Beziehungen der gesammelten Arten soll in der folgenden Aufzählung nicht eingegangen werden, da dieser Gegenstand von A. Engler in der »Hochgebirgsflora« erschöpfend behandelt wurde. Wer sich für die Verbreitung der einzelnen Sippen auf afrikani-

schem Boden näher interessiert, wird durch die zitierte Literatur leicht in die Lage versetzt, die erforderlichen Standortsangaben zu finden.

Die Arbeit wurde abgeschlossen im März 1906.

Fungi.

Rhytisma nitidum Lév. Champ. Mus. n. 185 (1846); Sacc. Syll. VIII (1889) 761.

Prov. Damot: Ambo-Mieda, auf den Blättern von *Myrica salicifolia*, 2200 m, 5. IV. 1905.

Phyllachora Schweinfurthii P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XIV (1892) 364; Sacc. Syll. XI (1895) 372.

Prov. Tschertscher: Buruma, auf den Blättern von *Ficus Pseudocarica*, an Bachufern häufig, 1700 m, 25. I. 1905.

Ph. Schweinfurthii P. Henn. var. **nervisequens** Lingelsh. n. var. — Stromata secus nervos confluentia, ± irregulariter leaeariformia, ceterum cum speciei typo omnino congruens.

Prov. Ost-Schoa: Godaburka, auf den Blättern von *Ficus Hochstetteri* var. *glabrior* am Bache, 1700 m, 2. II. 1905.

Ph. Bersamae Lingelsh. n. sp. Maculae primo carbonario-nigrae, deinde flavido-fuscae; ostiola punctiformia vel conica, nigra, gregaria; perithecia immersa, nigra, applanata, matura 150—170 μ alta, 450—480 μ lata; asci octospori, clavati, 60—70 μ longi; membrana tenuissima; sporae mono- vel distichae, flavidae, ellipsoideae, 14—16 μ longae, 9,5—10 μ latae, 2 guttulis oleosis instructa; paraphysi hyalini, filiformes.

Prov. Tschertscher: Deru, auf den Blättern von *Bersama abyssinica*, 2300 m, 19. I. 1905. Derselbe Pilz von demselben Standorte auf den Blättern einer vielleicht neuen, nur steril gesammelten *Bersama*-Art, 19. I. 1905.

Pucciniastrum Schweinfurthii P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XIV (1892) 371; *Rostrupia Schweinfurthii* P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XVII (1893) 14; Sacc. Syll. XI (1895) 208.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, auf *Rhamnus* spec., kleine, dottergelbe Hexenbesen bildend, 2300 m, 19. III. 1895.

Aecidium immersum P. Henn. in Hedwigia (1895) 330; Sacc. Syll. XIV (1899) 375.

Prov. West-Schoa: Aki, auf *Acacia abyssinica* Hexenbesen bildend, 2625 m, 21. III. 1905.

Ae. Rosenii Lingelsh. n. sp. Aecidia ramulos deformantia; ramuli incrassati, flagelliformes, ± contorti et applanati, ± 24 cm longi. Pseudoperidia dense aggregata, non confluentia, basi immersa, e ramulo longe exserta, cylindracea, ima basi fusca, apicem versus pallidiora, submicantia, pergamenea, clausa, fragmentis epidermidis apice coronata, 3—5 mm alta, 1 mm diametientia, 50—52 μ crassa, cellulis irregularibus, granulatis con-

texta. Aecidiosporae fuscellae, ellipsoideae vel subrhomboideae, 35—45,5 μ longae, 14—21 μ latae, 1—∞ guttulis oleosis instructae; membrana granulata, apice incrassata.

Prov. West-Schoa: Urga Mumitscha, an verschiedenen Schirmakazien, 2000 m, 26. III. 1895.

Verwandt mit *Ae. Schweinfurthii* P. Henn.

Phyllosticta jasminicola (Desm.) Sacc. Syll. XI (1895) 474.

Prov. Tschertscher: Deru, auf *Jasminum abyssinicum*, 19. I. 1905.

Ph. Capparidis Sacc. et Speg. Mich. I (1877) 139; Sacc. Syll. III (1884) 39.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, 2300 m, auf den Blättern von *Capparis tomentosa* var. *persicifolia*, 19. III. 1905.

Septoria Crotonis Bres. in Hennings, Fungi aethiop. I. 122; Sacc. Syll. XI (1895) 545.

Prov. Tschertscher: Deru, auf *Croton* spec., 2270 m, 19. I. 1905.

Cercospora Calotropidis Lingelsh. n. sp. Maculae epi- vel hypophyllae, rotundatae, olivaceo-nigrae, 0,5—1 cm diametientes, solitariae, rarius confluentes; hyphae e stomatibus paullo fasciculato-exsertae, olivaceo-nigrae vel subolivaceae, simplices vel breviter ramosae; conidia cylindraceo-elongata vel vix curvata, 1—5-septata, olivaceo-nigra, 15—60 μ longa, 6—7 μ lata.

Prov. Djibouti (Französische Kolonie): auf den Blättern von *Calotropis procera* im Regierungsgarten, 6. I. 1900.

Lichenes.

Usnea barbata (L.) Fries var. **strigosa** Ach. Meth. Lich. I (1803) 310.

Prov. Süd-Schoa: Adis Ababa, auf Zäunen aus *Juniperus*-Holz, sehr häufig, 2400—3000 m, 1. III. 1905.

Anaptychia leucomelaena (L.) Trev. in Flora 1861. 52.

Prov. Tschertscher: Deru, an alten Bäumen, namentlich an *Juniperus procera*, 2270 m, 19. I. 1905.

Hepaticae.

Reboulea hemisphaerica (L.) Raddi in Opusc. sc. Bolog. II (1818) 357.

Prov. Semien: Temirk, an überrieselten Felsen im Hochgebirge, 3650 m, 23. IV. 1905.

Polypodiaceae.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. in Schrad. neues Journ. Bot. I. 2 (1806) 26; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 98.

Prov. Semien: Temirk, an schattigen Felsen, 3650 m, 22. IV. 1905.

Aspidium lobatum Sw. in Schrad. Journ. 1800. II. 34; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 100.

Prov. Semien: Temirk, in feuchten Gebirgsschluchten, 3650 m, 22. IV. 1905.

A. Schimperianum Hochst. var. **paleaceum** Pax n. var. Differt a typo foliis, imprimis petiolo et secus rhachides, dense paleaceis.

Prov. Damot: auf dem kahlen Gipfel des Amidamit, unweit der Quellen des Blauen Nils, 3325 m, 4. IV. 1905.

A. monanthes L. Mant. I (1767) 130. — *Asplenium monanthemum* Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 102.

Prov. West-Schoa: Aki, in Waldschluchten, 2600 m, 21. 3. 1905.

A. praemorsum Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. III (1806) 1620; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 102.

Prov. West-Schoa (Kutai): Anadad, in Schluchten am Fuße alter Bäume, 2300 m, 25. III. 1905.

»Trocken bindfadenartig zusammengezogen.«

A. furcatum Thunb. Prodr. (1794) 172; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 58.

Prov. Semien: Temirk, an überhängenden Felsen, 3650 m, 22. II. 1905. — Prov. Ost-Schoa: Schankora, an schattigen Felsen, 2000 m, 4. II. 1905.

Meiner Meinung nach spezifisch verschieden von *A. praemorsum*.

Pellaea Calomelanos (Sw.) Link, Fil. Spec. Hort. Berol. (1841) 61; Christ, Farnkr. Erde (1897) 161.

Prov. Ost-Schoa: Menabello, schattige Felsen am Rande einer zum Kassam-Fluß abstürzenden Schlucht, 1670 m, 1. II. 1905.

Cheilanthus coriacea Desne. in Arch. Mus. II (1841) 190; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 58.

Prov. Ost-Schoa: Menabello, in Felsspalten einer zum Kassam-Fluß abstürzenden Schlucht, 1670 m, 1. II. 1905.

Actiniopteris radiata (König) Link, Fil. Spec. Hort. Berol. (1841) 79; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 98; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 58.

Prov. Ost-Schoa: Menabello, in Felsspalten und unter Gebüsch im Geröll, 1670 m, 1. II. 1905. Am Hawasch, 850 m.

Pteris cretica L. Mant. I (1767) 130; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 97.

Prov. West-Schoa: Worambutschi (Metscha), im *Juniperus*-Walde am Bergabhange, 2700 m, 22. III. 1905.

»Fast 1 m hoch.«

Polypodium Loxogramme Mett. Polyp. n. 216, t. III. f. 25; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 105.

Prov. West-Schoa (Kutai): Anadád, an Baumstämmen und in Schluchten, 2300 m, 25. III. 1905.

»Trocken, strangartig zusammengedreht. Farbe bleich gelbgrün.«

Drynaria propinqua (Wall.) J. Sm. ex Nat. Pflanzenfam. I. 4 (1902) 330. — *Polypodium Willdenowii* Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 106.

Prov. West-Schoa (Kutai): Anadad, epiphytisch, mit Nischenblättern reichlich Humus sammelnd, 2300 m, 25. III. 1905. — Auch in Damot an *Albizzia* häufig, 1800—2100 m.

Selaginellaceae.

Selaginella rupestris (L.) Spring. in Endl. et Mart. Fl. bras. I (1840) 118.

Prov. Ost-Schoa: Menabello, an Felswänden in der Schlucht, 1670 m, 1. II. 1905.

Taxaceae.

Podocarpus gracilior Pilger in Pflanzenreich 18 (1903) 71. — *P. elongata* Rich. Fl. abyss. II (1851) 278. — *P. falcata* Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 109.

»Im Tschertschergebirge von 2000 m an aufwärts, über 2400 m herrschender Waldbaum, obere Grenze wohl bei 3000 m. In Adis Ababa bei der Kirche einige sehr alte Bäume, wohl Reste eines früheren Bestandes; sonst in den abyssinischen Stammprovinzen nur bei Haro (2500 m) gesehen. In Kutai (West-Schoa) gibt es einen Ortsnamen Birbirssa, d. i. der Name des Baumes in der Gallasprache.«

Pinaceae.

Juniperus procera Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II. 537, 919; Rich. Fl. Abyss. II (1851) 278; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 58; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 110.

Prov. Tschertscher: Deru, 1700—2600 m, 19. I. 1905. — Prov. West-Schoa: Worambultschi, 2700 m. — Gemeinster Waldbaum im ganzen südlichen Abyssinien.

»Habitus verschieden, meist der Fichte ähnlich, seltener *Cupressus*-artig. Gebräuchlichstes Bauholz, rot, leicht spaltend.«

Gramineae.

Andropogon arrhenobasis Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II. 1821; Hackel in DC., Monogr. Phan. VI (1889) 626.

Prov. Schoa: Gennet, 2300 m, 19. III. 1905. — »Häufigstes, formationsbildendes Präriegras, oft über 2 m hoch, auf allen Plateaus Abyssiniens, nur in den höchsten Lagen (Semien, Amidamit) fehlend.«

A. Sorghum Brot. f. **cernuus** (Ard.) Koernicke, Handb. Getreidebaues I (1885) 314; Hackel in DC. Monogr. Phan. VI (1889) 515.

Im Freistaat Harar allgemein in Kultur.

Tricholaena rosea Nees, Fl. Afr. austr. I (1841) 16; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 121.

Prov. Harar: Harar, auf sonnigen Hügeln am See Haramaja, 2000 m, 13. I. 1905.

Eleusine coracana (L.) Gaertn., De Fruct. I (1788) 8, t. I. f. 11.

»Als »Dagussa« gebaut, zur Bierbereitung.«

Arundo Donax L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 81.

»An Bächen in Gennet (Süd-Schoa), Akaki (Ost-Schoa) und sonst angepflanzt; vielleicht auch wild.«

Eragrostis abyssinica (Jacq.) Schrad. in Linnaea XII (1838) 450; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 133. — *Poa abyssinica* Rich. Fl. abyss. II (1851) 428.

»Als »Teff« zur Brotbereitung gebaut.«

Bromus vestitus Schrad. in Gött. gel. Anz. III (1821) 2074.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, in einem künstlich berieselten Garten, 2250 m, 9. II. 1905.

Cyperaceae.

Kyllingia alba Nees in Linnaea X (1835—36) 140; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 146; Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII (1902) 271.

Prov. West-Schoa (Metscha): Aki, in einem Torfsumpfe, zwischen Gras, 2625 m, 21. III. 1905.

»Köpfchen schneeweiß.«

Cyperus Papyrus L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 70; Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII (1902) 374.

Bei Debra Mariam am Ausflusse des blauen Nils aus dem Tanasee, 1850 m, bei Korata, weiter nördlich, fehlend.

»Bis 5—6 m hoch, undurchdringliche Dickichte bildend, in einem Gürtel bis zu 500 m Breite.«

C. nigricans Steud., Syn. pl. glum. (1855) 12; Rich. Fl. abyss. II (1851) 476; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 139. — *Pycreus nigricans* Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII (1902) 292.

Prov. West-Schoa (Metscha): Aki, in einem Torfsumpfe, 2625 m, 21. III. 1905.

C. flabelliformis Rottb., Descr. et icon. pl (1773) 42, t. 12, f. 2; Rich. Fl. abyss. II (1851) 479; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 54; Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII (1902) 336. — *C. flagellatus* Engl., Hochgebirgsfl. (1892) 140.

Prov. Tschertscher: Katschinoa, am Bache unter Gebüsch, 970 m, 28. I. 1905.

C. alopecuroides Rottb. var. **dives** (Del.) Böck. in Linnaea XXXVI (1869/70) 322; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 143. — *C. dives* Rich. Fl. abyss. II (1851) 480. — *Juncellus exaltatus* Retz var. *dives* Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII (1902) 370.

Prov. Damot (Metscha): Jegind, am Bache, 1700 m, 7. IV. 1905.

»1½ m hoch. Blätter rinnig.«

Scirpus corymbosus Heyne ex Roth, Nov. pl. sp. (1821) 28; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 148; Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII (1902) 455. — *Sc. brachyceras* Rich. Fl. abyss. II (1851) 496.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, in einem Quellensumpfe, 2250 m, 6. II. 1905.

»Wie *Sc. lacustris* gesellig wachsend.«

Palmae.

Hyphaene thebaica (L.) Mart., Hist. nat. Palm. III (1836—50) 225, t. 131—133; Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII (1902) 120.

Eritrea: Nur unfern Massaua.

Phoenix reclinata Jacq. Frag. bot. I (1801) 27, t. 24; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 54; Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII (1902) 103. — *Ph. dactylifera* Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 153?

Prov. Süd-Schoa: Gennet, 2300 m. An Bächen, meist nur strauchartig, seltener hochstämmig. Kutai, Godjam, Damot, Tanasee, Gondar.

»Früchte klein, herb und ungenießbar. — In den Flußtälern Südabyssiniens allgemein verbreitet.«

Araceae.

Sauromatum abyssinicum (Rich.) Schott, Syn. Aroid. I (1856) 25; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 53; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 54. — *S. nubicum* Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII (1902) 141. — *Arum abyssinicum* Rich. Fl. abyss. II (1851) 332.

Prov. Tigre: Axum, im heiligen Hain der Kathedrale unter *Juniperus procera*, 2200 m.

Eriocaulaceae.

Mesanthemum Roseni Pax n. sp. — Folia caespitosa, lanceolata, obtusa, rigida, multistriata, cartilagineo-marginata, glabra, ad 10—12 cm longa, medio 1,5—2 cm lata. Pedunculi multistriati, glabri, folia vix superantes, ad 13 cm alti; vaginae breviter oblique fissae, ore ampliatae, rigidae. Capitula hemisphaerica, unisexualia, alba, fere 1,5 cm diametientia; bracteae involucrales exteriores lineari-ovatae, obtusae, albae, apice ipso nigrae, glabrae, interiores acutae, apicem versus albolanatae; bracteae flores stipantes spathulatae, acutae, denticulatae. — Flores sessiles. Floris ♂ sepala 3, basi breviter connata, concavo-cuneato-obovata, obtusa, glabra, hyalino-alba; corollae tubus glaber, laciniae pilosae, glandula nigra instructae; stamina olivacea. Flos ♀ —.

Prov. West-Schoa (Metscha): Aki, in einem Torfsumpfe, 2625 m, 21. III. 1905.

Verwandt mit *M. Rutenbergianum* Koern. (cfr. Ruhland, Eriocaulac. in Pflanzenreich 13 [1903] 118, f. 16) von Madagaskar, weniger mit *M. radicans* Koern. Letztere besitzt lang gestielte ♂ Blüten. Von der malagassischen Spezies unterscheidet sich *M. Roseni* durch die relativ kurzen Schäfte, die Gestalt der Hochblätter im Köpfchen und die eingeschlechtlichen Inflorescenzen. Die lebende Pflanze beschreibt Rosen: »Schwammig, sukkulent, lebhaft grün. Blätter in der Tracht an *Stratiotes* erinnernd. Köpfchen rein weiß.«

Commelinaceae.

Commelina purpurea C. B. Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII (1902) 40. — *C. subulata* Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 154.

Prov. Eritrea: Magundi, an einer feuchten Felswand, 2000 m, 8. V. 1905.

»Blüten blauviolett, Haare der Staubblätter rotviolett.«

C. cordifolia Rich. Fl. abyss. II (1851) 341; Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII (1902) 47.

Prov. Ost- und Süd-Schoa: Tschankora, 4. II. 1905; Adis Ababa, an Felsen, Mauern usw., 2000—2600 m, 1. III. 1904.

»Blüten klein und hinfällig, dottergelb.«

Liliaceae.

Merendera abyssinica Rich. Fl. abyss. II (1851) 337; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 159; Baker in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VII (1898) 558.

Prov. Semien: Temirk, auf alpinen Matten im Gebiete des Buahit und Meseraria, gesellig, 3500—4300 m, 23. IV. 1905.

Asparagus racemosus Willd. Sp. pl. II (1880) 182; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 169; Baker in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VII (1898) 434. — *Asparagus Petitianus* Rich. Fl. abyss. II (1851) 320.

Prov. West-Schoa (Metscha): Worambultschi, im Unterholze an Waldrändern, selbst in der Prärie nicht selten, 2700 m, 22. III. 1905. — »Auch in Tschertscher und anderen Teilen Abyssiniens.«

Dracaena Steudneri Engler, Pflanzenwelt Ostafr. C (1892) 143; Baker in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VII (1898) 441.

»Wild in der Tschamoga-Schlucht bei Debra Markos (Godjam); bei Dembetscha (Damot) vielleicht verschleppt, in Gondar (Amhara) im Burghofe des Gemp jedenfalls angepflanzt.«

Sanseviera Ehrenbergii Schweinf. Pl. nub. exs. n. 31; Baker in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VII (1898) 334.

»Diredaua und am Hawasch, am Rande der Wüste, formationsbildend.«

»Im Januar abgeblüht. Wird in Diredaua maschinell auf ihre Fasern verarbeitet.«

Amaryllidaceae.

Haemanthus multiflorus Martyn. ex Willd. Sp. pl. II (1800) 25; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 169; Baker in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VII (1818) 388.

Prov. Süd-Schoa: Adis Ababa, unter Laubholzgebüsch, alten Bäumen usw., 2600 m, 1. III. 1905.

»Bl. schön türkisch rot. Blüht nach den Frühregen, zwischen Januar und April und gibt das Signal zur Frühbestellung der Äcker. Bei den Abyssiniern sehr beliebt, aber nicht angepflanzt. — Auch in Godjam, Damot, Amhara.«

Crinum abyssinicum Hochst. in Schimp., Pl. abyss. II. 1374; Rich. Fl. abyss. II (1851) 311; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 170; Baker in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VII (1898) 402.

Prov. Semien: zwischen Debarka und Schuada, an sonnigen Abhängen (3000 m) häufig; einzeln auch an der Argef-Quelle in Wogera (Tigre), 2700 m.

»Blüten weiß, rosa angehaucht, schwach zygomorph, sehr wohlriechend.«

Iridaceae.

Moraea diversifolia (Steud.) Bak. in Journ. Linn. Soc. XVI (1877) 130; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 172; Baker in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VII (1898) 339. — *Vieusseuxia tridentata* Rich. Fl. abyss. II (1851) 305.

Prov. Semien: Debarka, auf einer Bergwiese, 2800 m, 20. IV. 1905.

»Blüten licht violett.«

Musaceae.

Musa Ensete Gmel. Syst. nat. II (1791) 567; Baker in Th. Dyer, Fl. rop. Afr. VII (1898) 329.

»Buruma, Gennet und anderwärts, an Bächen wild und kultiviert.«

»Frucht nicht genießbar. Rhizome liefern ein Gemüse, das wie Kohl zubereitet wird. Liefert auch Fasern.«

M. paradisiaca L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 1043; Rich. Fl. abyss. II (1851) 304; Baker in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VII (1898) 331.

»Bei Harar und vielfach anderwärts in Gärten angepflanzt.«

Orchidaceae.

Deroemeria squamata (Hochst.) Rchb. in Walp. Ann. III (1853) 579; Engler, Hochgebirgsflora (1892) 185; Rolfe in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VII (1898) 196. — *Peristylus squamatus* Rich. Fl. abyss. I (1847) 289. —

Prov. Schoa: Worambultschi, auf trockenen Hügeln, hochgelegenen Heiden usw.; auch in Akaki und Antotto, 2200—3000 m, 22. III. 1905.

»Ganze Pflanze strohfarben, wie *Neottia*, doch offenbar nicht humusbewohnend.«

D. praecox (Rchb. f.) Rendle et Schlecht. in Journ. Bot. 1895. 277; Rolfe in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VII (1898) 197.

Prov. Semien: Dewark, einzeln auf trockenen, sonnigen Bergwiesen, 2800 m, 20. IV. 1905.

»Ganze Pflanze strohfarben, doch kaum humusbewohnend.« — Habituell sehr ähnlich der vorigen und wie diese eine Knollen besitzende Erdorchidee mit schuppigen Niederblättern, aber leicht von ihr zu unterscheiden durch den lockeren Blütenstand und die viel länger gespornten Blumen.

Satyrium coriophoroides Rich. in Ann. sc. nat. 2. sér. XIV (1840) 274, t. 18 f. 3; Fl. abyss. II (1851) 298 A. 89; Engler, Hochgebirgsflora (1892) 185; Rolfe in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VII (1898) 269.

Prov. Süd-Schoa: Antotto, auf einem Wiesensumpfe unterhalb der zerstörten Stadt, 2800 m, 10. III. 1905.

»Blüten dunkelrosa.«

Epipactis abyssinica Pax nov. spec. — Caulis procerus, crebre foliosus, ad 40 cm altus. Folia valde nervosa, infima ad vaginas subinflatas reducta, inferiora oblonga, supra vaginam saepe fere subcordata, superiora lanceolata, sensim attenuata, suprema in bracteas sensim abeuntia, media vaginis exceptis ad 14 cm longa et 1 cm fere lata. Spica laxa, saepius elongata; bracteae flores superantes. Flores brunneo-virides, nutantes, mediocres.

Prov. Ost-Schoa: Schankora, am Bachufer, 2000 m, 4. IV. 1905.

Die neue Art ist schon von F. Rosen als eine Spezies von *Epipactis* richtig erkannt worden, und er vergleicht ihren Habitus mit dem Wuchse von *E. palustris*. Viel näher steht aber die Pflanze der orientalischen *E. veratrifolia* Boiss., von der sie nur durch kleinere Blüten und eine kürzere Ähre abweicht. Im allgemeinen ist sie auch eine schmächtigere und zartere Pflanze als die vorderasiatische Art. Auch verwandt mit *E. somaliensis* Rolfe, von der sie habituell durch die festeren und schmäleren Blätter abweicht. Leider hat sich das Material auf dem Transporte schlecht erhalten, so daß eine Analyse der Blüte nicht die erwünschten Resultate ergab, doch kann ein Zweifel über die Zugehörigkeit zur Gattung *Epipactis* nicht bestehen.

Eulophia Petersii Rchb. f. in Flora (1865) 186. — Rolfe in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VII (1898) 55. — *Eulophia Schimperiana* Rich. Fl. abyss. II (1851) 283.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, im Gebüsch am Hulota-Fluß, auch anderwärts auf lehmigem, schwerem Waldboden, unter Hecken, 2200 m, 19. III. 1905.

»Blüten goldgelb; Bulben über der Erde, fingerlang, grün.«

Eulophia Petersii Rchb. f. f. **picta** Rosen in sched. — Differt a speciei typo perigonii phyllis exterioribus brunneis.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, in Ufergebüschen am Hulotaflusse, 2200 m, 19. III. 1905.

E. Menelikii Pax n. sp. — Herba epiphytica, ad 40—50 cm alta, radices adventivas velamine vestitas emittens. Caulis foliosus. Folia lineari-lanceolata, nervoso-plicata, firma, ad 15 cm longa vaginis exceptis, 12—13 mm lata. Flores inter minores, vix 1 cm diametientes, virides, roseo-tincti, in racemum satis densum, 6—8 cm longum, multiflorum, basi ramosum dispositi; bracteae paleaceae, triangulares, acutae. Sepala triangularia, acuta, lateralia in gynostemio decurrentia, basi ad marginem inferiorem fere subsaccata. Petala lateralia spathulata, acuta, basin versus cuneato-attenuata, quam sepala multoties angustiora et paullulo tantum vel vix breviora; labellum trilobum, secus nervum medium a basi ad laminam mediam calloso-cristatum, lobi laterales erecti, lobus medius paullo reflexus. Anthera inflexa; pollinaria ecaudiculata.

Prov. West-Schoa: Urga Mumitscha, 2300 m, 25. III. 1905.

Mit den bisher aus Abyssinien bekannten Arten der Gattung *Eulophia* ist die hier beschriebene neue Spezies nicht verwandt. Ihre spezifischen Charaktere liegen vor allem in der geringeren Größe der Blüten und den beblätterten Stengeln. Systematisch schließt sie sich noch am engsten an *E. micrantha* Lindl. des Kaplandes an.

Piperaceae.

Peperomia abyssinica Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. IV (1845) 419; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 188.

Prov. Tschertscher: Deru, auf bemoosten Baumstämmen, seltener an schattigen Felsen im Walde, kriechend, 2000—2200 m, 19. I. 1905.

Myricaceae.

Myrica salicifolia Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II 1093, 1135, 1327; Rich. Flor. abyss. II (1851) 277; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 188.

Prov. Damot: Dembetscha, Ambo-Mieda, 2000—2200 m, 3. und 5. IV. 1905.

»Schöne, vollkronige Bäume am Bir-Flusse oder kleine Bäume am Bache; habituell der *Quercus Ilex* sehr ähnlich. Früchte aromatisch wohlriechend.«

Salicaceae.

Salix Safsaf Forsk. in Cat. pl. Aegypt. (1775) 76; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 189. — *S. cyathipoda* et *S. axillaris* Rich. Flor. abyss. II (1851) 275.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, im Flußkiese am Wasser, 2250 m, 9. II. 1905.

»Gleicht habituell der *Salix fragilis* L.«

Urticaceae.

Urera Hypselodendron (Höchst.) Wedd. in Ann. sc. nat. 3. ser. XVIII (1852) 203; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 192. — *Urtica Hypselodendron* Rich. Flor. abyss. II (1851) 460.

Prov. Tschertscher: Deru. Liane auf verschiedenen Bäumen, hochklimmend, 2000—2500 m, 19. I. 1905.

»Blütenäste senkrecht herabhängend, fast rechtwinklig verzweigt. Blüht rötlichgrün, meist vor dem Laube. Auch in Schoa, Damot usw.«

Urtica simensis Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II. 1283; Rich. Fl. abyss. II (1851) 260; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 192.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, an Wegen, 2400 m, 6. II. 1905.

»Bis 1/2 m hoch.«

Moraceae.

Ficus Pseudo-Carica Miq. in Lond. Journ. VII (1848) 225; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 192.

Prov. Tschertscher: Burka. — Prov. Amhara: Damot, 1700—2200 m, 20. I. 1905.

»Rutenästiger Strauch oder kleiner Baum, stets an Bächen. Häufig. — Rezeptakula zuletzt blauviolett, kleiner als eine Kirsche, wohlschmeckend.«

F. Dahro Delile et Caill. in Ann. sc. nat. 2. ser. XX (1843) 94; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 191. — *F. bengalensis* Rich. Fl. abyss. II (1851) 265.

Prov. Damot: Ambo-Mieda, an Plateauabhängen, 1700—2200 m, 5. IV. 1905.

»Riesiger Baum mit ausgebreiteten Ästen und sehr heller Rinde. Rezeptakula nicht an besonderen Zweigen, reif kleiner als eine Bergamotte-Birne, rotgelb, eßbar, manchmal wohlschmeckend.«

F. Sycomorus L. Spec. pl. ed. I (1753) 1059; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 51.

Prov. Tschertscher: Tschalanko, 2150 m. Der Stamm hatte $5^1/_2$ m Durchmesser und 17 m Umfang. Schola bei Kuni, 2166 m.

»In der Kulturregion von 1500—2500 m einzeln, namentlich an Bächen, auch angepflanzt oder verschleppt. Früchte eßbar, aber meist fade schmeckend.«

Proteaceae.

Protea abyssinica Willd. Spec. pl. I (1797) 522; Rich. Fl. abyss. II (1851) 232; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 195.

Prov. Damot: Plateauabhänge im Birtale, 2500 m. — An ähnlichen Standorten noch mehrmals beobachtet.

»Kleiner Baum.«

Santalaceae.

Osyridocarpus Schimperianus (Hochst.) A. DC. Prodr. XIV. 2 (1856/57) 635; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 199; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 49. — *Thesium Schimperianum* Hochst. in Schimp. Pl. abyss. I. 404; Rich. Flor. abyss. II (1851) 235.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, Busch am Bergabhange; Hauptbestandteil der Macchie im Flußtale, 21. I. u. 6. II. 1905. 2300—2800 m.

»1—$1^1/_4$ m hoch. Blüten grünlich; Frucht eine orangerote Beere.«

Thesium Wightianum Wall. List n. 4037 (1828); A. DC. Prodr. XIV. 2. (1856/57) 647. — *Th. radicans* Rich. Flor. abyss. II (1851) 235.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, an kurzrasigen Orten, 2400 m, 20. III. 1905.

»Beere mennigrot.«

Loranthaceae.

Mit sehr großer Vollständigkeit hat Prof. Rosen die von ihm beobachteten *Loranthus*-Arten gesammelt und dem Breslauer Herbarium ein vorzüglich konserviertes Material übergeben, das unter acht Arten zwei neue Spezies erkennen ließ. Als Grundlage für die Bestimmung und systemati-

sche Bewertung dienten die Angaben von Engler in Nat. Pfl. Fam. Nachträge (1897) 127 und die dort zitierte Literatur.

Loranthus rufescens DC. Prodr. IV (1830) 303; Rich. Flor. abyss. I (1847) 339; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 197; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 49.

Prov. West-Schoa: Laga-Colu, 2500—3000 m, 23. III. 1905.

»Auf *Hagenia*, *Acacia*, *Ficus*, Rhamnaceen usw., bis 2 m lange, überhängende Äste bildend. Oft ganze Bäume von dem Parasiten überdeckt. Blüten orangerot.«

L. rufescens DC. var. **pilosus** Pax nov. var. Differt a typo foliis minoribus, basi cuneato-acutis, ramulis junioribus floribusque densius rufescenti-villosis.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, 2300 m, 19. III. 1905.

»Auf *Ficus Sycomorus*, mehr als meterlange, überhängende Zweige treibend. Blüten rostrot.«

L. Schimperi Hochst. in Schimp. Pl. abyss. I. 158; Rich. Flor. abyss. I (1847) 342; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 198; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 49.

Prov. Tigre: Mariama bei Axum, 29. IV. 1905, 2200 m, auf Acacia Lahai.

»Blüten goldgelb, Laub gelbgrün.«

L. platyphyllus Hochst. ex Rich. Flor. abyss. I (1847) 341.

Prov. Tigre: Mai Sallasa, 1800 m, 29. IV. 1905, auf verschiedenen Laubbäumen.

»Blätter blaugrün, Blüten orangerot.«

L. globiferus Rich. Flor. abyss. I (1847) 341; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 197; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 49.

Prov. Amhara: Mitraa, 1850 m, 13. IV. 1905, auf Schirmakazien am Tana-See.

»Blüten grünlich-weiß mit hellkarmin.«

L. Lingelsheimii Pax nov. spec. — Glaberrimus; internodia lenticellis brunneis dense obtecta, flores longitudine fere aequantia. Folia breviter petiolata, petiolo semitereti, ±4 mm longo suffulta, coriacea, 7—8 cm longa, 2—3 cm lata, lanceolata vel oblonga, acuta, basin versus cuneato-attenuata, utrinque nervis 3—4 lateralibus percursa. Umbellae multiflorae (± 10-florae); flores brevissime pedicellati, fere sessiles, rubrolilacini, pentameri; bractea oblique ovata. Calyculus turbinatus, margine fere integer, 2,5 mm longus. Perigonium 4—4$^1/_2$ cm fere longum, basi globoso-inflatum et hic ad 5 mm diametiens, unilateraliter ad medium fissum; laciniae arcte reflexae, incrassatae, lineari-lanceolatae. Filamenta linearia, convoluta, in dentem brevem exeuntia. Stylus pentagonus.

Prov. West-Schoa: Haro, auf Rhamnus, Olea chrysophylla usw., 2500 m, 25. III. 1905.

Gehört, wie *L. globiferus*, in die § *Constrictiflori* Engl. der Untergattung *Tapinanthus* (vergl. Engler in Engl. Bot. Jahrb. XX [1894] 107). Von den abyssinischen Arten kommt als verwandte Spezies nur *L. globiferus* in Betracht, der durch die schmalen, weidenähnlichen Blätter und die anders gefärbten Blüten sofort zu unterscheiden ist. *L. heteromorphus*, gleichfalls zu den *Constrictiflori* gehörig, trägt behaarte Blätter und Blüten und besitzt anders gebaute Perigonabschnitte.

L. heteromorphus Rich. Flor. abyss. I. (1847) 340.

Prov. Amhara: Mitraa, 1850 m, 13. IV. 1905, auf Akazien und anderen Bäumen.

»Blüten karminrot, an der Basis der Röhre orangefarben.«

L. Acaciae Zucc. in Abh. der Münch. Akad. III (1837—43) 249, t. 2. f. 3; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 198; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 49. — *L. gibbosulus* Rich. Flor. abyss. I (1842) 342.

Prov. Amhara: Bida, bei der Nilbrücke Dildi, 1700—1800 m, 10. IV. 1905, auf Acacia Seyal.

»Blüten karminrot.«

L. tschertscherensis Pax nov. spec. Glaber. Rami tenues. Folia opposita, breviter petiolata, petiolo 5—7 mm longo suffulta, subcoriacea, lanceolata, basi acuta, apicem versus attenuata, 6—7 cm longa, 1½ cm fere lata, nervis lateralibus paucis, vix prominulis percursa. Umbellae sessiles, multiflorae, 10-florae et ultra; flores fere sessiles roseo-lilacini et cyanei, tetrameri; bractea truncata, cupuliformis. Calyculus turbinatus, bracteam superans, margine irregulariter denticulatus et ciliolatus. Perigonium 2 cm fere longum, basi paullo inflatum, unilateraliter ad basin fere fissum, intus glabrum; laciniae lineares. Filamenta tenuia, in dentem tenuem quam anthera multo breviorem producta. Stylus acutangulus; stigma ovoideo-capitatum.

Prov. Tschertscher: Kuni, 2400 m, 24. I. 1905, auf Laubhölzern unbestimmter Art.

Die neue Art muß ihre systematische Stellung in der Sect. *Ischnanthus* Engl. der Untergattung *Tapinanthus* finden und steht verwandtschaftlich dem *L. woodfordioides* Schweinf. am nächsten (vergl. Engler in Engl. Bot. Jahrb. XX [1894] 125), unterscheidet sich aber schon durch die vielblütigen Dolden.

Viscum Schimperi Engl. in Bot. Jahrb. XX. (1895) 132.

Prov. Amhara: Mitraa, 1850 m, 10. IV. 1905, auf Akazien und anderen Bäumen dichte Büsche bildend.

Olacaceae.

Ximenia americana L. Spec. pl. ed. I (1753) 1193; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 26; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 200.

Prov. Damot (Metscha): Jegind. 1800 m, 7. IV. 1905.

»Großer, sparriger Strauch. Blüten grünlich-weiß, sehr wohlriechend, ähnlich wie die von *Daphne Mezereum*.«

Polygonaceae.

Rumex Steudelii Hochst. in Schimp. Pl. abyss. I. 380; Rich. Flor. abyss. II (1851) 229; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 204.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, 2300 m, 20. III. 1905, auf Gartenland und an Wegrändern.

R. abyssinicus Jacq. Hort. vindob. III (1776) 48. t. 93; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 203.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, 2300 m, 20. III. 1905, auf Ackerland.

»Halbstrauch. Blüten und Früchte grün.«

R. nervosus Vahl, Symb. I (1790) 27; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 49; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 203.

Prov. Harar: Haramaja, 2000 m, 13. I. 1905.

»Halbstrauch von 1 m Höhe; auch in den abyssinischen Stammprovinzen verbreitet.«

Polygonum senegalense Meisn. in DC. Prodr. XIV. 1. (1856) 123; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 202.

Prov. Süd-Schoa: Schola bei Adis Ababa, 2400 m, 10. II. 1905, am Bache im Kiese, bis 1,30 m hoch.

»Blüten lebhaft fleischfarben-rot.«

P. nepalense Meisn. in DC. Prodr. XIV. 1 (1856) 128; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 203.

Prov. Ost- u. Süd-Schoa: Akaki, Gennet, 2250 m, 7. II. u. 20. III. 1905, in Quellsümpfen, auf Gartenland, namentlich wo Bewässerung vorhanden ist.

P. serrulatum Lag. nov. gen. et spec. XIV (1816) n. 81; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 202. — *P. abyssinicum* Rich. Flor. abyss. II (1851) 225.

Prov. Süd-Schoa: Akaki, in einem Quellsumpfe, 2250 m, 6. II. 1905.

Chenopodiaceae.

Chenopodium murale L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 218; Rich. Flor. abyss. II (1851) 220; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 204.

Prov. Süd-Schoa: Adis-Ababa, 2400 m, 1. III. 1905, auf Gartenland.

Suaeda monoica Forsk. Fl. aegypt. arab. (1775) 70.

Prov. Djibouti: Am Meeresstrande ausgedehntes, niedriges Gestrüpp bildend; manchmal in kleinen Bäumen aufwachsend.

»Fast laublos, aber mit Blüten überdeckt.«

Amarantaceae.

Aerua javanica (Burm.) Juss. Ann. Mus. XI (1808) 131; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 207; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 18.

Prov. Djibouti: Auf Ödland und in der Steppe, 6. I. 1905.

Achyranthes aspera L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 204; Rich. Flor. abyss. II. (1851) 215; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 208; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 48.

Prov. Tschertscher: Hirna, 1850 m, 21. I. 1905, in Gebüschen, namentlich an Bächen und am Waldrande häufig, klimmend.

»Blüten mattrosa.«

Gomphrena globosa L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 224.

Prov. Djibouti: Frz. Kolonie, 6. I. 1905, in Gärten, wohl angepflanzt.

Aizoaceae.

Glinus lotoides L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 463. — *Mollugo Glinus* Rich. Fl. abyss. I (1847) 43; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 590.

Prov. Amhara: Auf Ackerland an den Ufern des Reb in Fogera, 1850 m.

Trianthema crystallinum Vahl, Symb. I (1790) 32; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 587; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 34.

Prov. Djibouti: auf Gartenland, niederliegend, 6. I. 1905.

»Blüten klein, gelb, in der Mitte rot.«

Aizoon canariense L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 488; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 584.

Prov. Ost-Schoa: Tedetschamalka, im Kiese des Kassamflusses bei seinem Austritte aus dem Gebirge in die Hawasch-Wüste, 960 m, 30. I. 1905.

Phytolaccaceae.

Phytolacca abyssinica Hoffm. in Comm. Goetting. XII (1796) 27 t. II, III; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 209. — *Pircunia abyssinica* Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 49.

Prov. Tschertscher: Deru, auch sonst häufig, 2000—3000 m, 19. I. 1905.

»Strauch oder kleiner Baum, in Gebüschen oft klimmend, manchmal epiphytisch auf alten Bäumen. — Alle Teile, namentlich die purpurroten Früchte, als Ersatz für Seife allgemein im Gebrauche und auf den Märkten zu kaufen.«

Limeum linifolium Fenzl in Ann. Wien. Mus. I (1836) 342; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 596.

Prov. Djibouti, 6. I. 1905, auf Gartenland und am Meeresstrande.

»Niederliegend, sukkulent. Blüten klein, goldgelb.«

Caryophyllaceae.

Silene flammulaefolia Steud. in Schimp. Pl. abyss. II. 676; Rich. Fl. abyss. (1847) 43; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 139; Engler, Hochgebirgsflora (1892) 211.

Prov. Semien: Temirk, 3600 m, 23. IV. 1905, in Felsspalten.

Cerastium vulgatum L. var. **simense** Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II. 1379. — *C. vulgatum* Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 140; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 212.

Prov. Semien: Temirk, an quelligen, kurzgrasigen Orten, 3600 m, 23. IV. 1905.

Pollichia campestris Sol. in hist. Hort. Kew. ed. I (1781) I. 5; Rich. Fl. abyss. I (1847) 304; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 215; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 48.

Prov. Ost-Schoa: Menabella, an Felswänden, 1670 m, 1. II. 1905. »Früchte beerenartig, rot.«

Paronychia arabica DC. Cat. hort. Monsp. 1813. 130; Delile, Fl. Egypt. (1813) 187 t. 18.

Prov. Ost-Schoa: Tedetschamalka, 960 m, 30. I. 1905, im Kiese des Kassamflusses bei seinem Austritte aus dem Gebirge.

Scleranthus annuus L. Spec. pl. ed. I (1753) 406; Rich. Fl. abyss. I (1847) 304; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 216.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, 2300 m, 20. III. 1905, auf Ackerboden.

Ranunculaceae.

Clematis glaucescens Fres. in Mus. Senckenb. II (1837) 268. — *Cl. Thunbergii* Oliv. Flor. trop. Afr. I. (1868) 6. — *Cl. orientalis* subspec. *Wightiana* Engler, Hochgebirgsfl. Afr. (1892) 217.

Prov. Ost-Schoa: Tschaffedunza, 2240 m, 5. II. 1905, auf einem steinigen Hügel, niederliegend und über Hecken kriechend.

C. longicauda Steud. in Schimp. Pl. abyss. II 1284; Rich. Flor. abyss. I (1847) 2; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 7; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 217.

Prov. West-Schoa (Kutai): Anadad, 2300 m, 26. III. 1905, in Gebüschen kletternd.

»Blüten ockergelb.«

Ranunculus oreophytus Delile in Ann. sc. nat. 2 ser. XX (1843) 89; Rich. Flor. abyss. I (1847) 4; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 10; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 220.

Prov. Semien: Berotschuaha, 3600 m und höher, 24. IV. 1905, auf torfigen Wiesen.

R. membranaceus Fresen. in Mus. Senckenberg. II (1837) 267; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 218. — *R. striatus* Rich. Fl. abyss. I (1847) 8. — *R. pinnatus* Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 9.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, in Quellsümpfen, 2250 m, 7. II. 1905.

Thalictrum minus L. Spec. pl. ed. I (1753) 546; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 8; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 221.

Prov. Godjam: Tschamoga, 2300 m, 30. III. 1905, in der Schlucht bei den Kaskaden.

Menispermaceae.

Stephania hernandifolia (Willd.) Walp. Repert. I (1842) 96. — *Stephania abyssinica* Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 47; Engler, Hochgebirgsflora (1892) 221. — *Clypea abyssinica* Rich. Fl. abyss. I (1847) 9 t. 4.

Prov. Tschertscher: Deru, 2400 m, 19. I. 1905, in Gebüschen, an Wegen, klimmend oder freistehend.

S. hernandifolia (Willd.) Walp. var. **pilosa** Engler, Pflanzenwelt Ost-Afrika C. (1895) 181.

Prov. Tschertscher: Buruma, 1800 m, 25. I. 1905, an Wegen, namentlich in den Tälern häufig.

Cruciferae.

Arabis albida Steven in Cat. h. Gor. (1812) 51; Rich. Fl. abyss. I (1847) 16; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 226. — *A. alpina* Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 59; Penzig Atti Congr. bot. 1892. 20.

Prov. Semien: Am Meseraria, in Felsklüften nahe unter dem Gipfel, 4300—4440 m, 24. IV. 1905.

Stenophragma falcatum (Rich.) Prantl ex Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 226. — *Arabis falcata* Rich. Flor. abyss. I (1847) 17. — *Sisymbrium falcatum* Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 64.

Prov. Semien: Am Meseraria und Buahit, an quelligen Orten, an Schmelzwässern usw., 4300 m, 23. IV. 1905.

»Blüten lila-weiß.«

Nasturtium officinale R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. IV (1812) 110; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 58; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 224.

Prov. Harar: Diredaua, auch angepflanzt.

Capparidaceae.

Ritchiea stella aethiopica Pax nov. spec. — Arbor glaberrima, ramulis lenticellosis praedita. Folia trifoliata, petiolo $3^1/_2$—5 cm longo suffulta; foliola petiolulo 3—4 cm longo suffulta, oblonga vel elliptica, apice subobtusa et manifeste mucronulata, basi cuneata, chartacea, lucida, 7—9 cm longa, 3—4 cm lata, nervis lateralibus utrinque ± 7 percursa, lateralia vix obliqua. Flores albi, in racemos paucifloros, umbelliformes dispositi; pedicelli 2—$2^1/_2$ cm longi. Sepala 4, ovata, acuta, 2 cm longa, fere 1 cm lata. Petala linearia, sepala duplo superantia. Stamina numerosa, petalorum longitudinem adaequantia, sepalis plus quam duplo longiora. Gynophorum 2 cm fere longum. Ovarium stigmate incrassato coronatum.

Prov. Godjam: Tschamoga, in wenigen Exemplaren am Rande einer Schlucht unfern Debra Marcos (Moncorer), 2400 m, 30. IV. 1905.

Gilg hat (in Englers Bot. Jahrb. XXXIII [1904] 204) kürzlich eine monographische Übersicht über die Arten der Gattung *Ritchiea* geliefert, aus welcher ihm 19 gut charakterisierte Spezies bekannt waren. Die Gattung erreicht in Abyssinien ihre Nordgrenze, und hier kannte man bisher nur eine Art, *R. Steudneri* Gilg. In die nächste Verwandtschaft gehört die oben neu beschriebene Spezies, die durch Blattform und Blütenbau sich sehr scharf von *R. Steudneri* abgrenzt. Die durchgreifenden Unterschiede sind oben durch gesperrten Druck hervorgehoben.

Capparis tomentosa Lam. var. **persicifolia** (Rich.) Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 21; — *C. persicifolia* Rich. Fl. abyss. I (1847) 30. — *C. tomentosa* Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 96 ex parte; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 227 ex parte.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, im Itu-Galla-Gebiete und in den Hügelländern östlich und südlich von Schoa, häufig im Gebüsch, auf steinigem Grunde, auch an Felsen, 1700—2400 m, 19. III. 1905.

»Runde Büsche von 2—3 m Höhe, häufig graugrün kurzhaarig. Blüten weißlich mit rosa Tönung. Frucht kugelig, reif orangegelb; nicht abfallend, sondern oft von Tauben angefressen.«

Resedaceae.

Reseda luteola L. Spec. pl. ed. I (1753) 448.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, auf Gartenland, 2300 m, 20. III. 1905.

Offenbar eingeschleppt. — War bisher aus Abyssinien noch nicht bekannt.

Crassulaceae.

Cotyledon simensis (Hochst.) Britten in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 399; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 230. — *Umbilicus semiensis* Gay in Rich. Fl. abyss. I (1847) 308.

Prov. Semien: Temirk, 3600 m, 23. IV. 1905, an überhängenden Felsen.

»Polsterbildend. Blüten hellrosa. Auch am Nordabhange des Buahit.«

Kalanchoe glandulosa Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II. 904; Rich. Flor. abyss. I (1847) 312; Britten in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 396; Penzig in Atti Congr. bot. 1882. 31; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 233.

Prov. Harar: Haramaja, 13. I. 1905. — Prov. Ost-Schoa: Godaburka, 3. II. 1905, 1700 m, auf sonnigen Hügeln, in Gebüschen, auf Triften.

»Um diese Jahreszeit meist abgeblüht und blattlos. Blüten dottergelb. — Auch im Tschertscher.«

Saxifragaceae.

Saxifraga hederifolia Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II 1305; Rich. Flor. abyss. I (1847) 317; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 383; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 233.

Prov. Semien: Temirk, 3600 m, 23. IV. 1905, an Quellen im Hochgebirge.

Pittosporaceae.

Pittosporum Feddeanum Pax n. sp. — Arbor parva vel frutex arbusculus, ramulis dense foliatis, novellis et foliis junioribus arachnoideo-tomentosis, deinde ± glabrescentibus praeditus. Folia firme chartacea, opaca, ± 5 cm longa et ± 3 cm lata, elliptica, apice et basi acuta, margine integro, paullo cartilagineo-incrassato leviter revoluta, petiolo 1 cm fere longo suffulta. Flores viridi-lutescentes, odorati, in paniculas ad 4 cm longas et 6 cm diametientes, breviter thyrsoideas dispositi; pedicelli tomentosi, demum 8 mm longi; bracteae deciduae. Sepala ovata, obtusa, ciliolata, glabrescentia. Petala lineari-spathulata, ad 8 mm longa. Stamina inclusa.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, an den Abhängen des Plateaus, 2300 m, 19. III. 1905. — Prov. West-Schoa: Mumitscha-Urga, 2400 m, 26. III. 1905.

Von *P. abyssinicum* Del. durch das Indument und die lockere Inflorescenz sehr verschieden. Dem *P. Goetzei* Engl. aus Zentral-Uluguru näher stehend.

Rosaceae.

Alchemilla abyssinica Fresen. in Mus. Senckenb. II (1837) 161; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 378; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 237.

Prov. Süd-Schoa (Meta): Aki, 2625 m; auf Wiesen, am Waldrande, nicht selten, 21. III. 1905.

A. pedata Hochst. in Schimp., Pl. abyss. II. 1116; Rich. Fl. abyss. I (1847) 260; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 379; Engler, Hochgebirgsfl. (1892).

Prov. Süd-Schoa: Gennet, 1800—2800 m; auf grasigen Höfen, an Wegen und auf Triften, 20. III. 1905.

»Blüten honiggelb.«

A. gracilis Pax n. sp. — Perennis, repens, glabrescens, internodiis violaceo-rubro tinctis praedita. Folia graciliter petiolata, petiolo ad 2½ cm longo suffulta; stipulae oblique reniformes, serratae, pilis albis longis ciliatae; lamina late reniformis, herbacea, 2½ cm lata, 2 cm longa, ultra medium 5-loba; lobi rotundato-rhomboidei, basin versus cuneato-angustati, serrati, ciliati. Ramuli floriferi quam folia duplo longiores. Bracteae profunde dentatae, parce ciliolatae; flores breviter pedicellati, pedicelli florem aequantes. Floris cupula obconica, glabra. Stipulae calycinae triangulares, acutae, quam sepala paullo breviores. Sepala late triangularia, acuta. Stamina sepalorum dimidium vix aequantia.

Prov. Süd-Schoa (Meta): Aki (Hanu), auf einem Wiesensumpfe kriechend, dichte Büschelpolster bildend, 2625 m, 21. III. 1905.

Verwandt mit *A. cryptantha* Steud., von dieser durch die tief gelappten Blätter und die lang gestielten Blütenstände verschieden.

Hagenia abyssinica Willd. Sp. pl. II (1799) 331; Engler, Hochgebirgsflora (1892) 235. — *Brayera anthelminthica* Rich. Fl. abyss. I (1847) 258; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 380.

»In Süd-Abyssinien bei Antotto (Schoa), Meta und Metscha, zwischen 2700—3100 m häufig; am Amidamit (Damot in gleicher Höhe). Im Norden selten, z. B. im Semiengebirge bei Kosso.«

»Man findet oft monströse Stämme, über welche sich aufstrebende Sprosse mit kleiner, schirmförmiger Krone erheben. — Der Name des Baumes »Kosso« kehrt als Ortsname in Abyssinien mehrfach wieder.«

Rosa moschata Mill. var. **abyssinica** (R. Br.) Crépin ex Engler, Hochgebirgsflora Afr. (1892) 239. — *R. abyssinica* Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 381. — *R. Schimperiana* Rich. Fl. abyss. I (1847) 261.

»In der »Woina dega« zwischen 1600—2200 m sehr häufig, manchmal baumartig, allein stehend.«

»Duft aromatisch, nicht rosenartig.«

Leguminosae.

Albizzia Schimperiana Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 359.

Prov. Godjam: am Komiberge zwischen Giman und Kork, 2200 m, 30. III. 1905.

»Schöner, großer Baum mit lebhaft grünem, glänzendem Laube und weißen Blüten — Auch in Amhara; meist einzeln, nicht Bestände bildend.«

A. ferruginea (Guill. et Perr.) Benth. in Hook. Journ. Bot. III (1844) 88; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 361.

Prov. Amhara: Dildi (Brücke über den Blauen Nil), einzeln und zerstreut, auf Wiesen und am Waldrande, 1600—2000 m, 8. IV. 1905.

»Großer Baum mit breiter Krone, weißen Blüten und breit lanzettlichen, spannenlangen Hülsen.«

Mimosa asperata L. Sp. pl. ed. I (1753) 1507; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 335.

Prov. Amhara: Mitraa, an einer Bucht des Tanasees am Strande mannshohe, äußerst scharf bedornte Büsche bildend, 1850 m, 10. IV. 1905. Einheim. Name: tsche'a.

»Weißlich lila Blüten.«

Dichrostachys nutans (Guill. et Perr.) Benth. in Hook., Journ. Bot. IV (1842) 353; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 333; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 29; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 239.

Prov. Metscha (Godjam): Jegind, südlich von Dildi, am Fuße des Plateaus (südlichster Fundort!), 1700 m, 7. IV. 1905. — Einheim. Name: gonnok.

»Sparriger, plump und breit beästeter Strauch, selten über 2 m hoch; Ähren hängend, geschlechtslose Blüten violett, geschlechtliche gelb. — In Tigre häufig.

Entada abyssinica Steud. in Schimp. Pl. abyss. II. 520; Rich. Fl. abyss. I (1847) 234; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 327; Engler, Hochgebirgsflora (1892) 239.

Prov. Damot: am Birfluß, Haine bildend, 1800 m, 5. IV. 1905; Gomanzer, 2200 m.

»Großer, schöner Baum mit breiter, etwas flacher Krone, rahmweißen bis gelben Blüten und spannenlangen, daumenbreiten, flach zerfallenden Hülsen.«

Acacia albida Delile, Fl. Egypt. (1813) 142, t. 52, 3; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 329; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 28; Engler, Hochgebirgsflora (1892) 240.

Prov. Eritrea: Magundi, 2000 m, 9. V. 1905, meist einzeln auf Waldblößen.

»Großer, wuchtiger Baum mit breit ausladender, nicht schirmförmiger Krone und knorrigen Ästen. Blüten gelb, Früchte rotgelb, in flacher Spirale gedreht, etwas fleischig. — Auch in Amhara, Godjam, Schoa.«

A. Lahai Steud. et Hochst. in Schimp. Pl. abyss. I. 129 et 229; Rich. Fl. abyss. I (1847) 240; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 340; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 240.

Prov. Tigre: Mariama, 2200 m, 29. IV. 1905.

»Baum oder stattlicher Strauch, kaum schirmförmig. Blüten lebhaft gelb.«

A. abyssinica Hochst. in Schimp. Pl. abyss. III. 1813; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 347; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 240.

Prov. West-Schoa: Laga Ukotta, Kutai, 26. III. 1905. — Prov. Godjam: Debra Markos, 30. III. 1905.

»Die häufigste Schirmakazie des abyssinischen Plateaus, 1800—3200 m, mit hohem, trichterförmigem Schirm. Blüten anfangs helllila, dann weißer, hinfällig. — Besonders in Schoa und Amhara ungeheure Bestände in der Grassteppe bildend.«

A. Seyal Delile, Fl. Egypte (1813) 142, t. 52, 2; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 351; Vatke in Öst. bot. Ztschr. XXX (1880) 277.

Prov. Amhara: Bida, unfern der Brücke Dildi über den Blauen Nil, 1700—1900 m, 8. IV. 1905. Häufiger in Dembea, südlich von Gondar.

»Nur auf dem abyssinischen Plateau. — Kleinbleibender Baum mit schlanken Schirmästen. Blüten goldgelb, Rinde rot, Dornen nie aufgetrieben.«

A. fistula Schweinf. in Linnaea XXXV (1867/68) 344. — *A. Seyal* var. *fistula* Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 351.

Prov. Eissa-Steppe, Ost-Schoa: Menabello, 1700 m, 1. II. 1905. »Höchster Fundort dieser am Fuß der abyssinischen Gebirge gemeinsten, waldbildenden Akazie.«

»Krone sehr locker und unregelmäßig schirmförmig; Rinde grau oder hell, nie rot.«

A. persiciflora Pax n. sp. — Arbor gracilis, ramulis novellis lutescenti-pilosis praedita. Aculei infrastipulares gemini, e basi lata latereque compressa recurvi, badii, nitidi. Folia rhachide pubescente praedita; pinnae 10—12; foliola pinnarum 15—20-juga, glauco-viridia, glabra, oblonga, subacuta, parva, (fortasse nondum evoluta) ad 3 mm longa. Spicae pedunculo ± $1\frac{1}{2}$ cm longo suffultae, abbreviatae, 2—3 cm longae, satis laxae, foliis paullulo praecociores. Flores roseo-purpurei,

stamina lacteo-alba, sicca lutescentia. Legumen lanceolatum, planum.

Prov. Kutai (West-Schoa): Mumitscha-Urga, 2200 m, 24. III. 1905. — »Nur hier an beiden Seiten des Tales von Urga gesehen.«

Gehört in die § *Vulgares*. Rosen beschreibt den Habitus folgendermaßen: »Zierlicher Baum, mit nicht schirmförmiger Krone und rutenförmigen Ästen. Blüten lebhaft karmin, Staubblätter rahmweiß, beim Trocknen gelblich. Von weitem gleicht der Baum in der Blüte dem Pfirsich.«

Pterolobium lacerans R. Br. in Salt. Voy. Abyss. App. 64 (1814); Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 264; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 242. — *Pt. abyssinicum* Rich. Fl. abyss. I (1847) 246.

»Im Tschertscher-Gebirge an Waldrändern.«

Cassia goratensis Fresen. in Flora XXII. 1 (1839) 53; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 273; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 29; Engler, Hochgebirgsflora (1892) 243.

Prov. Metscha (Godjam): Jegind südlich von Dildi, auf steinigen Höhen, unfern des Blauen Nils, 1900 m. — Einheim. Name: homboi.

»Auch sonst nicht selten von Godjam bis Tigre. — Mannshoher Strauch, Blüten goldgelb, Früchte auffallend schwer.«

C. Arereh Delile, Cent. Pl. Afr. (1826) 29; Rich. Fl. abyss. I (1847) 249, t. 47; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 270.

Prov. Tigre: Tokole, unweit des Takase-Flusses, 1800 m, im Buschwalde. — Einheim. Name: shitol hobai.

»Etwa 8 m hoher, kleiner Baum mit schwefel- bis goldgelben Blüten.«

C. Petersiana C. Bolle in Peters, Reise Mossamb. Bot. (1842—48) 13; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 272; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 243.

Prov. Metscha (Godjam): Jegind, 1700 m, 7. IV. 1905; auf niedrigen, steinigen Anhöhen über dem Tale des Blauen Nils, mit *Cassia goratensis*, aber seltener.

Crotalaria spec.?

Prov. Godjam, Amhara: Tsultal, unfern der Nilbrücke, 2000 m, 7. IV. 1905, im hohen Prairiegrase, halbwindend, mit blattlosen, blauvioletten Blüten.

Liegt nur in blattlosen Zweigen vor und läßt sich daher mit Sicherheit nicht bestimmen.

C. incana L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 716; Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 31; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 244. — *Cr. Schimperi* Rich. Fl. abyss. II (1847) 151.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, auf Gartenland, 2350 m, 20. III. 1905.

»Aufrecht, 1 m hoch, mit gelb-violetten Blüten.«

Lupinus Termis Forsk. Fl. aegypt. arab. (1775) 131; Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 44; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 248.

Am Südufer des Tanasees, angebaut und wild.

Melilotus elegans Salzm. ex Ser. in DC. Prodr. II (1825) 188; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 251. — *M. italica* Rich. Fl. abyss. II (1851) 166. — *M. abyssinica* Baker in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 53.

Prov. Amhara (Fogera): am Reb, einem Zufluß des Tanasees, 1860 m, 1905; auf Ackerland.

»1 m hoch mit gelben Blüten.«

Trifolium semipilosum Fresen. in Mus. Senck. II (1837) 52; Rich. Fl. abyss. I (1847) 167; Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 56; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 252.

Prov. Süd-Schoa: Akaki, an steinigen Halden im Tale des Akakiflusses, 2250 m., 6. II. 1905.

»Meist nur 2—3 cm hoch, mit weißlich rosa Blüten.«

Lotus nubicus Hochst. in Kotschy, Herb. nub. n. 311; Baker in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 61.

Prov. Damot: Amaniel am Gasenit, 2300 m, 2. IV. 1905, auf dürren, steinigen Triften, kriechend.

L. corniculatus L., Spec. pl. ed. 1 (1753) 775; Rich. Fl. abyss. I (1847) 176; Baker in Oliv. Fl. trop. Afr. (1871) 63; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 256.

Prov. Südost-Schoa: an einem Bache, 1960 m, 4. II. 1905; Kulturland und Karawanenstraße.

»Möglicherweise eingeschleppt.«

Indigofera endecaphylla Jacq. Ic. rar. III (1786—93) t. 570; Baker in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 96; Vatke in Öst. bot. Zeitschr. XXVIII (1878) 213; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 259; Baker in Journ. Bot. XLI (1903) 327.

Prov. Wogera (Nord-Amhara): Daro, auf dürren, steinigen, sonnigen Triften und Halden häufig, 2600 m, 19. IV. 1905.

»Blüten ziegelrot. — Auch aus Semien und Tigre bekannt.«

Millettia ferruginea (Hochst.) Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 130. — *Berebera ferruginea* Hochst. in Flora XXIX (1846) 597; Rich. Fl. abyss. I (1847) 190, t. 35; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 261.

Prov. Amhara: Debra Mariam am Tanasee, 1900 m, 9. IV. 1905. Auf den Höhen längs dem Seeufer; wild einzeln oder in kleinen Gruppen, auch angepflanzt (z. B. Gondar). — Einheim. Name: Birbirra.

»Stattlicher Baum mit schöner, regelmäßiger Krone und rotvioletten Blüten. Allgemein als Betäubungsmittel für Fische bekannt.«

Tephrosia dichroocarpa Steud. in Schimp. Pl. abyss. I 102; Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 110; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 260.

Prov. Süd-Schoa: Schola, östlich von Adis Ababa, 2600 m, 20. I. 1905; im Geröll am Bache, an Wegen, auf steinigen Bergwiesen.

»Blüten schmutzig rotviolett. 1 m hoch.«

Taverniera abyssinica Rich. Fl. abyss. I (1847) 206; Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 141; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 31.

Prov. Ost-Schoa: zwischen Menabello und Godaburka, 1600 m, 2. II. 1905, an den Böschungen eines Flusses.

»Fußhohe Büsche, halb holzig, halb krautig. Blüten rosa. — Sonst nicht mehr gesehen.«

Ormocarpum bibracteatum (Hochst.) Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 143; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 30. — *Acrotaphros bibracteata* Rich. Fl. abyss. I (1847) 207, t. 38; Vatke in Öst. bot. Zeitschr. XXVIII (1878) 215.

Prov. Amhara, Dembea: Gondar, auf steinigen Anhöhen im Buschwalde, 2000 m, 15. IV. 1905. — Einheim. Name: albudea.

»Mannshoher, sparriger Strauch, fast ohne Blätter blühend. Blüten schmutzig rot.«

Sesbania punctata DC. Prodr. II (1825) 265; Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 133; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 31.

Prov. Metscha (Godjam): Jegind, unfern des Blauen Nils, am Bache; Katschinoa an einem Bache nahe dem Hawasch-Fluß, 1800 m, 28. I. 1905. — Einheim. Name: Deddem agasén.

»Großer, rutenästiger Busch, an Bächen häufig, mit gelben, außen schwarz gescheckten Blüten. — Verbreitet über ganz Abyssinien.«

Aeschynomene abyssinica (Rich.) Taub. in Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 262. — *Ae. Rueppelii* Baker in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 149. — *Ruppellia abyssinica* Rich. Fl. abyss. I (1847) 203, t. 37.

Prov. Süd-Schoa: Schola, östlich von Adis Ababa, 2300 m, 10. II. 1905, an Bächen.

»Mannshoher, rutenästiger Strauch mit gelben, rotviolett geaderten Blüten.«

Lens esculenta Mönch var. **abyssinica** Hochst. ex Engler, Hochgebirgsflora (1892) 265. — *Ervum Lens* Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 173.

»Allgemein kultiviert.«

Erythrina tomentosa R. Br. in Salt. Voy. Abyss. App. 63 (1814); Rich. Fl. abyss. I (1847) 213; Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 184; Vatke in Öst. bot. Zeitschr. XXVIII (1878) 262; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 30; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 266.

Prov. Amhara: Korata am Tanasee, 12. IV. 1905, 1700—2500 m.

»Kleiner, breitästiger Baum, auch schon als mannshoher Strauch blühend; Zweige plump bestachelt. Blüten intensiv kardinalrot, erscheinen manchmal vor den Blättern. Der Filz an der lebenden Pflanze ist farblos, nimmt erst beim Trocknen die Rostfarbe an. — In Tigre häufig, in Metscha (Godjam) einmal gesehen.«

E. Roseni Pax n. sp. — Frutex $^1/_3$—$^1/_2$ m altus, ramulis valde juvenilibus exceptis glaber. Ramuli paullo pruinosi. Folia trifoliata, petiolo ad 4 cm longo suffulta; foliola brevissime petiolulata, firme membranacea, ovata vel elliptica, basi et apice acuta, mucronulata, ± $2^1/_2$ cm longa, $1^1/_2$ cm lata, lateralia fere aequilatera. Racemus elongatus; bracteae deciduae. Flores permagni, lutescenti-virides, violaceo-tincti, pedicello 1 cm fere longo suffulti. Calyx sub anthesi ad basin fere

in lacinias 3 inaequales fissus, laciniae laterales 3 cm longae, 1 cm latae, inferus 3 cm longus, $^1/_2$ cm latus, omnes acuminati. Vexillum 5 cm et ultra longum, alae ad 3 cm longae, carina $5^1/_2$—6 cm longa, margine dense et breviter tomentoso-ciliata. Stylus longissimus.

Prov. Meta und Metscha (Süd-Schoa): Matalaya (Meta), 2500 m, 21. III. 1905, im Prairiegrase. Nur 2 Exemplare an weit entfernten Standorten in Süd-Schoa beobachtet.

»Durch den niedrigen Wuchs, die Kahlheit der Vegetationsorgane und Größe der Blüten sehr ausgezeichnete Art. Auch die Blütenfarbe ist auffallend.«

Rhynchosia elegans (Hochst.) Rich. Fl. abyss. I (1847) 228; Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 221; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 30; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 272.

Prov. Süd-Schoa: Akaki, 2250 m, 9. II. 1905, in Gebüschen und zwischen Steinen und Gras.

»Klebrig-drüsig, Blüte schmutzig-gelb.«

Eriosema polystachyum (Rich.) Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 225; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 272; Baker in Journ. Bot. XXXIII (1895) 143. — *Rhynchosia polystachya* Rich. Fl. abyss. I (1847) 231, t. 44.

Prov. Metscha (Godjam): Jegind, im Tale unfern des Blauen Nils, 1800 m, 7. IV. 1905.

»Kleiner Busch in der Grassteppe.«

Phaseolus trinervius Heyne ex Wall. Cat. 5603; Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 193. — *Vigna opisotricha* Rich. Fl. abyss. I (1847) 220.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, 2300 m, in Gebüschen und im Präriegrase windend, 19. III. 1905.

»Blüten rosa, später spangrün.«

Oxalidaceae.

Oxalis procumbens Steud. in Schimp. Pl. abyss. II. 1165; Rich. Fl. abyss. I (1847) 123. — *O. corniculata* var. *procumbens* Engler in Engl. Bot. Jahrb. XIX. Beibl. 47 (1894) 33. — *O. corniculata* Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 296 ex parte; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 277 ex parte.

Prov. Ost-Schoa: Schankora, 2000 m, 4. II. 1905, zwischen Felsen.

Rutaceae.

Ruta graveolens L. var. **bracteosa** (DC.) Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 304; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 278.

»In allen abyssinischen Gärten.«

Clausena inaequalis (Spr.) Benth. var. **abyssinica** Engl. Pflanzenwelt Ostafr. C (1895) 229.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, 2300 m, 19. III. 1905, in Gebüschen.

»Strauch von wenig über 1 m Höhe, mit steif aufrechten Ästen. Blüten weiß.«

Toddalea nobilis (Del.) Hook. f. Gen. pl. I (1862) 301; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 306; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 278. — *Teclea nobilis* Rich. Fl. abyss. I (1847), t. 28; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 26.

Prov. Tschertscher: Kuni, 2450 m, 24. I. 1905.

Citrus Aurantium L. var. **Bigaradia** (Loisel.) Brandis, For. Fl. (1876) 53.

Korata.

C. medica L. var. **Limonum** (Risso) ex Engler, Pflanzenwelt Ostafr. B (1895) 197; C (1895) 229.

In Gärten kultiviert, mit eirunden, dünnschaligen Früchten.

C. decumana Murr. Syst. veg. ed. 13 (1774) 508; Engler, Pflanzenwelt Ostafr. B (1895) 195.

In Gärten kultiviert.

Burseraceae.

Boswellia papyrifera (Del.) Hochst. in Flora XXVI. 1 (1843) 81; Rich. Fl. abyss. I (1847) 34; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 323.

»Zwischen dem Semiengebirge und dem Takase, an niedrigen Abhängen des Plateaus, Ende April fruchtend.«

Simarubaceae.

Brucea antidysenterica Mill. ex Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 309; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 379.

Prov. West-Schoa: Laga-Colu, 2500 m, 23. III. 1905, am Rande der Bergprärien häufig.

»Busch bis großer Baum vom Habitus einer Esche oder Eiche. Blüten gelbgrün.«

Meliaceae.

Trichilia bilocularis Pax n. sp. — Arbor parva, ramulis pilis stellatis scabriusculis ferrugineo-tomentosis praedita. Folia 7—9-foliata, subtus pubescentia; foliola breviter petiolulata, coriacea, lanceolata, acuminata, basi acuta, margine leviter undulata, nervis secundariis numerosis percursa, terminale ad 10 cm longum, $3^1/_2$ cm latum, lateralia basin versus sensim decrescentia. Flores in paniculas foliis breviores, pubescentes, dispositi, viriduli. Calyx 5-lobus, lobi late triangulares, acuti, 3 mm fere longi, tomentosi. Petala pubescentia, 6—7 mm longa, lineari-lanceolata. Filamentorum tubus calycem duplo superans, petalis brevior, intus parce pilosus, margine acute 10-dentatus. Ovarium 2-loculare.

Prov. Tschertscher: Deru, Unterholz unter den über die Bergwiesen zerstreuten Gruppen von *Podocarpus gracilior* bildend, 2400 m, 19. I. 1905.

Von der einzigen abyssinischen Art, *Tr. emetica* Vahl, durch die spitzen Blätter und den zweifächerigen Fruchtknoten sehr verschieden.

Polygalaceae.

Securidaca longipedunculata Fresen. in Mus. Senckenb. II (1837) 275; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 134; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 281. — *Lophostylis oblongifolia* et *L. angustifolia* Rich. Fl. abyss. I (1847) 39—40, t. 10.

Prov. Schoa, Amhara, Godjam: zwischen Anadad (Kutai) und dem Abai. Nur an den Steilhängen der in die Plateaus eingeschnittenen Flußtäler. Häufig am Takase, 1000—1500 m, 26. III. 1905.

»Schlanker, zierlicher Baum mit hängenden Zweigen, 8 m hoch, höchstens mannsarmdicker Stamm. Blüten rotviolett bis karminrot. Schwach nach Veilchen riechend.«

Euphorbiaceae.

Bridelia abyssinica Pax n. sp. — Arbor parva, inermis. Folia glaberrima, coriacea, nitida, subtus lutescenti-viridia, petiolo ferrugineo-tomentoso, 1 cm fere longo suffulta, ad 13 cm longa, 4½ cm lata, anguste ovata, acuminata, margine leviter undulato-subcrenulata, utrinque nervis secundariis 13—17 percursa. Flores arcte glomerati, parvi, monoici, glabri, viriduli. Floris ♂ 4 mm diametientis sepala 5—6, ovato-triangularia, acuta; petala minuta, sepalis valde minora; discus crassus, lobulatus; androphorum breve; ovarii rudimentum conicum. Floris ♀ sepala et petala maris; ovarium glabrum, stylis 2 bilobis coronatum. Fructus niger, ellipsoideus, acutus, 1 cm fere longus.

Prov. Damot (Metscha): Jegind, im Tale des Abai unfern der Brücke Dildi, 1700 m.

Schönblättrige Art, die erste aus Abyssinien, aus der Verwandtschaft der westafrikanischen *Br. elegans* Müll.-Arg., *angolensis* Müll.-Arg. u. a.

Croton macrostachys Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II. 1134, III. 1665; Rich. Fl. abyss. II (1851) 251; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 282; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 50.

Prov. Tigre: Gunimba, 1900 m, 29. IV. 1905.

»Mittelgroßer Baum, auf Feldern frei stehend.«

Chrozophora plicata (Vahl) Juss. Tent. Euph. (1824) 28; Rich. Fl. abyss. II (1851) 252; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 283.

Prov. Amhara: am Rebflusse, auf Ackerland, 1850 m.

»Niedrige, sehr ausgebreitete Halbsträucher bildend.«

Tragia mitis Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II. 731; Rich. Fl. abyss. II (1851) 244; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 51; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 284.

Prov. Ost-Schoa: Tschaffedunza, zwischen Felsen und Geröll am Bergabhange, 2300 m, 5. II. 1905.

Ricinus communis L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 1007.

In Dörfern allgemein verbreitet, seltener im Walde, oft verwildert. Tritt in mehreren Varietäten auf.

Cluytia myricoides Jaub. et Spach. Illustr. pl. or. V (1853—57) 73, t. 465, 466; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 284. — *Cl. lanceolata* var. *angustifolia* Rich. Fl. abyss. II (1851) 253.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, Bergabhang, 2250 m, 8. II. 1905.

»1 m hoher Busch. Alte Blätter karminrot.«

Sapium abyssinicum (Müll. Arg.) Benth.-Hook. Gen. pl. III (1880) 335; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 285.

Prov. Amhara: Mitraa, am Ufer des Tanasees, 1850 m, 10. IV. 1905.

»Mittelgroßer Baum mit hängenden Ästen. Blüten grünlich.«

Euphorbia pilulifera L. Amoen. acad. III (1756) 114; Pax in Engler, Pflanzenwelt Ostafr. C (1895) 241.

Prov. Ost-Schoa: Tedetschamalka, im Flußkiese des Kassam bei seinem Austritte aus dem Gebirge in die Hawasch-Wüste, 960 m, 30. I. 1905.

E. aegyptiaca Boiss. Cent. Euph. (1856) 13; in DC. Prodr. XV. 2 (1862) 35.

Prov. Tigre: im Flußkiese des Takase, 950 m, 27. IV. 1905.

E. Schimperi Presl, Bot. Bemerk. (1844) 109; Engler, Hochgebirgsfl. (1812) 285; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 50.

Prov. Ost-Schoa: Melkabello; Strauch, seltener Bäumchen, wild in Macchien, sehr oft angepflanzt zu Hecken, um Gehöfte usw., 1700 m, 1. II. 1905.

E. depauperata Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II. 1532; Rich. Fl. abyss. II (1851) 241; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 286.

Prov. Süd-Schoa: Metscha, 2600 m, 22. III. 1905.

»Im Walde, 1/2 m hoch.«

E. depauperata Hochst. subsp. **aprica** Pax n. subsp. — Ramuli inaequales: steriles dense foliosi, procumbentes, florigeri erecti, foliis paucis praediti; internodia ± elongata.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, auf sonnigen, steinigen Triften, 2250 m, 7. II. 1905.

Euphorbia Sect. **Diacanthium.** Durch die Aufnahmen von Prof. Rosen hat sich die Zahl der Arten dieser Sektion wiederum nicht unerheblich vermehrt um einige sehr interessante neue Spezies, deren endgültige Beschreibung freilich hier noch nicht gegeben werden kann. Auch fand meine frühere Angabe Bestätigung, daß die Arten nur beschränkte Areale bewohnen. Vergl. Pax, Monogr. Übersicht, in Englers Bot. Jahrb. XXXIV (1904) 61.

Die von Rosen gefundenen Arten von *Diacanthium* sind folgende fünf:

E. abyssinica Räusch. Nom. bot. ex Boiss. in DC., Prodr. XV. 2 (1862) 84; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 50; Pax in Englers Bot. Jahrb. XXXIV. (1904) 77.

Prov. Tschertscher: Laga-Hardim, 1600 m.

»Charakterpflanze Abyssiniens zwischen 1500—2000 m. Harar und Tschertscher, auch als Heckenpflanze, in Schoa spärlich, am Tanasee und namentlich in Eritrea (zwischen Asmara und Ghinda).«

E. Menelikii Pax n. sp. »Plumper, breitästiger Baum, bis 20 m hoch«, schon nahe vom Grunde an verzweigt, mit schräg bogenförmig aufsteigenden Ästen. Äste dreiflüglig, tief eingeschnürt, die Glieder länger als breit. Liegt in zwei ausgezeichneten Photographien vor, die keinen Zweifel lassen, daß diese schöne und imposante Pflanze in die Verwandtschaft der *E. Nyikae* Pax gehört.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, 2400 m. »Sonst nirgends gesehen.«

E. sancta Pax n. sp. Baum mit schlankem, kahlem Stamme, bis 15 m hoch, mit schräg nach oben unter spitzem Winkel aufstrebenden Ästen, eine lockere und etwas unregelmäßige Krone bildend. Äste 3- oder 4-flüglig, tief gegliedert, die Glieder annähernd gleich lang als breit oder nur wenig länger, die Flügel am Rande gekerbt. Es liegen zwei sehr gute Photographien vor. Der Baum zeigt den Habitus der ostafrikanischen *E. angularis* Klotzsch. Vergl. Goetze u. Engler, Vegetationsansichten Ostafr. t. 14 (als *E. Stuhlmanni*), t. 16 (als *E. Stuhlmanni*), t. 58 (als *E. Nyikae*). Verwandt mit *E. Nyikae* Pax und *E. angularis* Klotzsch.

Prov. Tschertscher: Tschertscher-Gebirge, Deru, 2270 m. Heiliger Hain von Jagallo in Godjam.

»Wird in den heiligen Hainen der südabyssinischen Kirchen angepflanzt.«

E. hararensis Pax n. sp. Mächtige, bis 20 m hohe Bäume, von der Basis an verzweigt. Die stärkeren Äste steigen unter etwa 60° auf, die späteren Zweige senken sich, nach Art der Roßkastanie, bogenförmig abwärts. Zweige 4-kantig, mit kaum flügelartig ausgebildeten Kanten, in größeren Abständen schwach eingeschnürt. Steht systematisch ziemlich isoliert, am nächsten noch an *E. tetragona* Haw. und *E. Stuhlmanni* Schweinf. sich anschließend, aber durch den Habitus sofort zu unterscheiden. Nur in einer Photographie vorliegend.

Prov. Harar: Karssa, 1950 m, meist kleine Bestände bildend.

E. polyacantha Boiss. subsp. **Roseni** Pax n. var. Differt a typo ramulis 5-gonis.

Prov. Harar: Haramaja, 2000 m, 13. I. 1905.

»Kandelaber-wüchsig, aber wenig und aufsteigend verzweigt, fünfkantig, 1 m hoch. Kapseln braun. — In Hecken angepflanzt, meist in Lücken zwischen *A. abyssinica*, welche hier allgemein Heckenpflanze ist.«

Buxaceae.

Buxus calophylla Pax n. sp. — Frutex 1—2 m altus, macrophyllus, glaberrimus, dense foliatus. Folia coriacea, elliptico-oblonga, apice obtusa vel retusa, basin versus cuneato-angustata, pallida, lucida, 5—5½ cm longa, 2½—3 cm lata, petiolo brevissimo suffulta,

nervis subtus prominulis percursa. Flores monoici. Floris ♂ perigonii laciniae 4, 5—6 mm longae, lanceolatae; stamina longe exserta; ovarii rudimentum globosum. Floris ♀ laciniae 6; ovarium fusiforme, stigmatibus 3 crassis coronatum. Capsula lignosa, 1 cm longa, pallide brunnea, 3-valvis; valvae durae, apice bicornutae.

Prov. Harar: Diredaua, in waldigen Schluchten am Bache Lagahare, 1200—1300 m, 10. I. 1905. — »Liefert angeblich das Pfeilgift der Gurgura.«

Die neue Art steht dem *B. Hildebrandtii* Baill. von Socotra am nächsten, besitzt aber viel größere Blätter und Blüten.

Anacardiaceae.

Lannea Schimperi (Hochst.) Engl. in Nat. Pflanzenfam. Nachtr. (1897) 213. — *Odina Schimperi* Rich. Fl. abyss. I (1847) 140; Oliv. Fl. trop. Afr. (1868) 445.

Prov. Damot (Metscha): Jegind, an den Abstürzen des Plateaus, 1900—2100 m, 4. IV. 1905.

»Plumpästiger, nicht großer Baum, um die Zeit des Sammelns unbelaubt, mit gelbgrünen, sehr wohlriechenden Blüten.«

Rhus glaucescens Rich. Fl. abyss. I (1847) 141; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 37; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 28; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 289.

Prov. Amhara: Mitraa, Gebüsch am Ufer des Tanasees, 1850 m, 10. IV. 1905.

»In den Macchien Südabyssiniens sehr häufig, doch meist mit doppelt so breiten Blättchen. Blüten gelbgrün.«

Celastraceae.

Gymnosporia senegalensis (Lam.) Loes. in Engl. Bot. Jahrb. XVII (1893) 541. — *Celastrus senegalensis* Rich. Fl. abyss. I (1847) 133; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 361; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 26; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 290.

Prov. Damot (Metscha): Jegind, an den Abstürzen des Plateaus gegen das Niltal, 1900 m, 7. IV. 1905.

»Baum mittlerer Größe mit bogigen Rutenästen.«

G. senegalensis (Lam.) Loes. var. **coriacea** (Guill. et Perr.) Loes. in Engl. Bot. Jahrb. XVII (1893) 541. — *C. senegalensis* var. *coriacea* Engl. Hochgebirgsfl. (1892) 290. — *C. senegalensis* var. *inermis* Rich. Fl. abyss. I (1847) 133.

Prov. Tschertscher: Deru, 2400 m, 19. I. 1905.

»Unterholz bildender, großer Strauch.«

G. serrata (Hochst.) Loes. in Engl. Bot. Jahrb. XVII (1893) 546. — *Celastrus serratus* Rich. Fl. abyss. I (1847) 131; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 362; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 26; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 291.

Prov. Damot (Metscha): Jegind, 1700 m, 7. IV. 1905.

»Kleiner Baum mit pfirsichblütenroten Kapseln, meist an Bachufern.«

G. obscura (Rich.) Loes. in Engl. Bot. Jahrb. XVII (1893) 546. — *Celastrus obscurus* Rich. Fl. abyss. I (1847) 131; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 291. — *C. serratus* Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 362 ex parte.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, am Hulota-Flusse, 2300 m, 19. III. 1905.

»Busch oder kleiner Baum. Kapseln grün.«

Catha edulis Forsk. Fl. aegypt. arab. (1775) 63; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 365; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 291. — *Catha Forskalei* Rich. Fl. abyss. I (1847) 134, t. 30.

Prov. Harar: Diredaua, 1200 m, 10. I. 1905.

»In frischen Zweigen auf den Markte verkauft als nervenanregendes Mittel. Soll im ganzen Bereiche von Harar viel angepflanzt werden.«

Aquifoliaceae.

Ilex mitis (L.) Radlk. in Sitzber. bayr. Akad. 1886. 322. — *Ilex capensis* Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 359; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 292.

Prov. West-Schoa: Laga Ukotta, 2500 m, 27. III. 1905.

»Knorriger, vollkroniger Baum, einzeln in der Prärie. Blüten weiß.« War aus Abyssinien bisher noch nicht nachgewiesen.

Hippocrateaceae.

Hippocratea obtusifolia Roxb., Hort. beng. (1814) 5; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 369; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 292; Loes. in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV (1904) 108. — *H. Schimperiana* Rich. Fl. abyss. I (1847) 99, t. 22.

Prov. Godjam: Tschamoga, 2340 m, 31. III. 1905.

»Großer Busch in der Schlucht, stellenweise mit Astschlingen, sonst aufrecht.«

Icacinaceae.

Apodytes dimidiata E. Mey. in Pl. Drège.; Benth. in Transact. Linn. soc. XVIII 684, t. 41; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 292. — *A. acutifolia* Rich. Fl. abyss. I (1847) 92.

Prov. Süd-Schoa: Schola bei Adis Ababa, 2300—2700 m, 10. II. 1905. Schönere Exemplare am Wege von Adis Ababa nach Antotto.

»Schöner Baum mit voller Krone, glänzend grünem Laube und rein weißen Blüten.«

Sapindaceae.

Cardiospermum Helicacabum L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 366; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 417.

Prov. Ost-Schoa: Tedetschamalka, im Flußkiese des Kassam, 960 m, 30. I. 1905. — Prov. Damot (Metscha): Jegind, am Bachufer, im Gebüsche klimmend, 1700 m, 7. I. 1905.

Balsaminaceae.

Impatiens tinctoria Rich. Fl. abyss. I (1847) 250; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 302; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 25; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 293.

Prov. Damot: Amaniel am Gazenit, in einer Bachschlucht, 2300 m, 1. IV. 1905. »Auch sonst wiederholt beobachtet.«

»Blüten violett.«

Rhamnaceae.

Zizyphus Jujuba Lam. Encyl. III (1789) 318; Hemsl. in Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 379; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 294. — *Z. abyssinicus* Rich. Fl. abyss. I (1847) 136.

In sandigen, tiefgelegenen Tälern, namentlich am Mareb bei Gundet (Eritrea).

»Frucht eßbar.«

Rhamnus prinoides L'Hérit. Sert. angl. (1788) 6, t. 9; Hemsl. in Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 382; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 295.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, 2250 m, 7. XI. 1905, in einem Garten angepflanzt.

»1—2 m hoher Busch mit Rutenästen. Allgemein in Abyssinien angepflanzt, oft in sehr großem Maßstabe, so in Adis-Ababa und Harar. — Blätter, Zweige und Wurzelrinde dienen bei der Bereitung des Honigweins Tetsch als Narcoticum.«

Vitaceae.

Cissus quadrangularis (L.) Planchon in Monogr. Phaner. V. 2 (1887) 509; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 27; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 296. — *Vitis quadrangularis* Bak. in Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 399.

Prov. Amhara: Mitraa, am Ufer des Tanasees, 1850 m, 13. IV. 1906.

»Kletternd. Vorjährige Reben blattlos, etwas fleischig und vierkantig; Blätter nicht fleischig.«

C. adenocaulis Steud. in Schimp. Pl. abyss. III. 1646; Rich. Fl. abyss. (1847) 111; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 296. — *Vitis adenocaulis* Bak. in Fl. trop. Afr. I (1868) 405.

Prov. Ost-Schoa: Menabello, 1700 m, 1. II. 1905.

»In Gebüschen klimmend, habituell an *Ampelopsis* erinnernd. Blätter mit drei Blättchen.«

C. adenantha Fresen. in Mus. Senckenb. II (1837) 223; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 296.

Prov. Godjam: am Plateauabsturz, unterhalb Giman, unfern des Blauen Nils, 1600 m, in lichten Laubwäldern.

»Blattlos aus der Erde hervorbrechend, von roten Drüsenhaaren klebrig. Nach der Blüte entwickeln sich die doppelt fußförmigen Blätter und die erbsengroßen, roten, glasig durchsichtigen Beeren. — Auch in Eritrea oberhalb Ghinda.«

Tiliaceae.

Grewia carpinifolia Juss. in Ann. Mus. Paris IV (1804) 91, t. 51, f. 1; Mast. in Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 247; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 24.

Prov. West-Schoa: Mumitscha-Urga, 1950 m, 24. III. 1905; in tiefen Flußtälern und am Fuß des abyssinischen Plateaus, 900—1500 m, so in Fontale am Saume der Hawaschwüste.

»Strauch oder kleiner Baum, bis 4 m hoch, Blüten weiß, geruchlos.«

Malvaceae.

Sida triloba Cavan. Diss. I (1790) 11, t. 1, f. 11; Mast. in Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 179; Garcke in Linnaea N. F. IX (1880/82) 51.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, in einer feuchten Schlucht, 2250 m, 5. II. 1905.

S. Schimperiana Hochst. in Schimp. Pl. abyss. I. 305; Rich. Fl. abyss. I (1847) 66; Garcke in Linnaea N. F. IX (1880/82) 50; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 23; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 300.

Prov. Harar: Haramaja, 2000 m, 13. I. 1905.

»Spannhohes Gestrüpp auf sonnigen Hügeln; in Adis Ababa auch auf freien Plätzen der Stadt. Blüten klein, dottergelb, früh morgens geöffnet.«

Pavonia triloba Hochst. in Flora XXIV (1841) 1. Intell. 43.

Prov. Godjam: Komiberg, auf steiniger Halde, 2200 m, 30. III. 1905.

»Blüten blutrot.«

Kosteletzkya Grantii (Mast.) Garcke in Linnaea N. F. XIV (1874) 697; N. F. IX (1880/82) 53; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 300. — *Hibiscus Grantii* Masters in Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 203.

Prov. Tschertscher: Hirna, 1800 m, 21. I. 1905.

»Mannshohe Staude, im Unterholz am Bache. Blüten rosa gestreift.«

Hibiscus diversifolia Jacq., Icon. pl. rar. III (1786—93) t. 551; Garcke in Linnaea N. F. IX (1880/82) 23; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 301. — *H. berberidifolius* Rich. Fl. abyss. I (1847) 56.

Prov. Amhara: Korata, 1850 m, 9. IV. 1905; Mitraa, 1850 m, 10. IV. 1905.

»Mannshoher Strauch, am Tanasee Macchien bildend. Blütenfarbe wie bei *H. Trionum.*« — Vielleicht gehört hierher auch eine in der Prov. Tschertscher bei Kuni im Unterholz der *Erythrina*-Wälder gesammelte Pflanze, die in etwas unvollkommenem Material vorliegt, aber »blaßviolette Blüten« besitzt.

H. teramnensis Pax n. sp. — Frutex elatus. Folia membranacea, petiolo gracili, ad 2 cm longo suffulta, cordata, acuminata, irregulariter dentata, ad $3\frac{1}{2}$ cm longa et 3 cm lata, fere glabra. Flores magni, in axillis foliorum superiorum orientes, pedicello villosulo, vix 1 cm superante stipitati. Epicalyx 5-phyllus, basi breviter connatus, laciniae longe ciliatae, acute acuminatae, integrae, $1\frac{1}{2}$ cm longae vel longiores,

calycem duplo fere superantes. Calyx cupuliformis, 5-dentatus, dentes acuti. Corolla 7—8 cm longa, dilute violacea, viridi-vittata.

Prov. Eritrea: Terammi, in einer Felsenschlucht, 2000 m, 6. V. 1905.

Verwandt mit *H. calycinus* Willd., aber durch die Blütenfarbe und den Bau des Außenkelches davon sehr verschieden.

Bombacaceae.

Adansonia digitata L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 1190; Masters in Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 212.

»Nur 3 Exemplare beobachtet: zwei am Takase, ein drittes auf dem Wege nach Semien; alle drei wildwachsend.«

Guttiferae.

Hypericum Quartianum Rich. Fl. abyss. I (1847) 97; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 156; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 307.

Prov. Tschertscher: auf der Paßhöhe östlich von Hirna, 2200 m, 21. I. 1905.

»Mannshoher Strauch.«

H. lanceolatum Lam. Encycl. IV (1797) 145; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 156; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 306. — *Hypericum leucoptychodes* Rich. Fl. abyss. I (1847) 96.

Prov. Süd-Schoa: Aki, häufig am Rande von Buschwäldern, in Bachtälern, 2700 m, 21. III. 1905.

»Busch oder Baum, bis 6 m hoch, auch angepflanzt, z. B. in Adis Ababa.«

H. peplidifolium Rich. Fl. abyss. I (1847) 95; Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 155; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 306.

Prov. Süd-Schoa: Aki, in tiefen Wiesensümpfen, 2700 m, 21. III. 1905.

Flacourtiaceae.

Doryalis abyssinica (Rich.) Warb. in Engl.-Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6[a] (1893) 44. — *Rumea abyssinica* Rich. Fl. abyss. I (1847) 34, t. 8. — *Aberia abyssinica* Oliv. Fl. trop. Afr. I (1868) 122; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 305.

Prov. Amhara: Bida, 1730 m, 6. IV. 1905.

»Kleiner Baum am Bachufer.«

D. verrucosa (Hochst.) Warb. in Engler, Pflanzenwelt Ostafr. B (1895) 217. — *Aberia verrucosa* Rich. Fl. abyss. I (1847) 34; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 305.

Prov. Godjam: Tschamoga, in einer Schlucht, zwischen Felsen, 2340 m, 30. III. 1905.

»Kleiner Baum mit grünlichen Blüten.«

Thymelaeaceae.

Gnidia glauca (Fresen.) Gilg in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 6a (1894) 227. — *Lasiosiphon glaucus* Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 309.

Prov. West-Schoa: Aki, 2600—2800 m, 21. III. 1905.

»An seiner unteren Grenze ein sparriger Busch, in höheren Lagen ein mittelgroßer Baum mit blaugrüner Belaubung und goldgelben Blüten. In Süd- und West-Schoa sehr häufig.«

Lythraceae.

Lythrum rotundifolium Rich. Fl. abyss. I (1847) 280; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 465; Engler, Hochgebirgsfl. (1872) 311.

Prov. Süd-Schoa: Adis Ababa, in Quellsümpfen dichte Rasen bildend, 2450 m, 1. III. 1905.

»Blüten rosaviolett, hinfällig.«

Myrtaceae.

Syzygium guineense (Willd.) DC. Prodr. III (1828) 259; Engl. in Bot. Jahrb. XXVIII. 442. — *Eugenia owariensis* Oliv., Fl. trop. Afr. II (1871) 438; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 313; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 32. — *Syzygium owariense* (P. B.) Benth. in Hooker, Niger Fl. (1849) 359.

Prov. Damot (Metscha): Jegind, am Bache, 1800 m, 7. IV. 1905. — Prov. Amhara: Korata, Ufergebüsch am Tanasee, 1850 m, 9. IV. 1905. — Tigre: Magundi.

»Kleiner Baum, Blüten weiß, Frucht blauviolett, saftig, süß- und terpentinartig schmeckend; wird gegessen.« — Die Exemplare von Jegind zum Teil mit vergrünten Blüten, deren Infloreseenzen zu größeren Hexenbesen deformiert erscheinen. Ganz ähnliche Monstrositäten auch in Bipinde (Kamerun). Vergl. Zenker, Fl. v. Kamerun n. 2717.

Onagraceae.

Epilobium hirsutum L. var. **villosum** (Thunb.) Hausskn. Monogr. Epilob. (1884) 55; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 313.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, in einem Quellsumpfe, 2250 m, 6. II. 1905.

»Bis 2 m hoch; Blüten rosa.«

E. stereophyllum Fresen. in Mus. Senckenb. II (1837) 152; Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 487; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 313.

Prov. Semien: Temirk, an Quellen und an Schmelzwässern im Hochgebirge, 3650 m, 23. IV. 1905.

»Blüten rosa.«

Combretaceae.

Combretum trichanthum Fresen. in Mus. Senckenb. II (1837) 155; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 32; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 312;

Engler et Diels, Monogr. afr. Pflanzenfam. Combr. (1899) 34, t. IX f. B. — *C. ferrugineum*, *C. Petitianum*, *C. Rüppellianum*, *C. Schimperianum* Rich. Fl. abyss. I (1847) 265—268, t. 49.

Prov. Metscha (Godjam): Jegind, 1800 m, 7. IV. 1905.

»Kleiner bis mittelgroßer, breitästiger Baum. Nur an den Steilhängen der in das Plateau eingeschnittenen Flüsse.«

Umbelliferae.

Sanicula europaea L. Sp. pl. ed. I (1753) 235; Rich. Fl. abyss. I (1847) 320; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 8; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 316.

Prov. West-Schoa: Anadad, in einem schattigen Laubwalde, am Bache, 2300 m, 26. III. 1905.

Pimpinella hirtella (Hochst.) Rich. Fl. abyss. I (1847) 323; Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 185. — *Pimpinella peregrina* Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 15; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 318.

Prov. Ost-Schoa: Tschaffedunza, zwischen Felsen, 2300 m, 5. II. 1905.

Chaerophyllum spec.?

Prov. Ost-Schoa: Akaki, auf quelligem Boden, 2250 m, 7. II. 1905.

Liegt nur in Exemplaren mit ganz jungen, noch völlig unentwickelten Blüten vor, so daß selbst die Bestimmung der Gattung nicht als ganz sicher gelten kann.

Foeniculum capillaceum Gilib. Fl. lithuan. II (1782) 40; Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 186; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 3; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 320.

»Auf Feldern, leicht verwildernd.«

Peucedanum spec. (aff. *P. araliaceo* Benth. et Hook. f.).

Prov. Damot (Metscha): Jegind, an den Abstürzen des Plateaus gegen das Niltal, 1800 m, 4. IV. 1905.

»Kleiner, um diese Jahreszeit völlig unbelaubter Baum vom Habitus einer *Aralia*.«

P. Petitianum Rich. Fl. abyss. I (1847) 327; Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 187; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 29; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 321.

Prov. Süd-Schoa: Worambultschi, an trockenen Abhängen, 2700 m, 22. III. 1905.

Malabaila abyssinica Boiss. in Ann. sc. nat. 3. ser. I (1844) 338; Rich. Fl. abyss. I (1847) 327; Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 186; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 24; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 323.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, an schattigen Orten, im Gebüsch usw., 2250 m, 6. II. 1905.

Ericaceae.

Erica arborea L. Spec. pl. ed. I (1753) 353; Rich. Fl. abyss. II (1851) 13; Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 483; Vatke in Linnaea N. F. VI

(1876) 203; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 38; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 324.

Prov. Semien: Berotsch-Uaha, 3500 m, 23. IV. 1905.

»Waldbildend am Selki und Abo Yared bis etwa 3700 m; sonst mehr einzeln. Im Hochgebirge baumförmig, in tieferen Lagen große Büsche.«

Myrsinaceae.

Myrsine africana L. Spec. pl. ed. I (1753) 196; Rich. Fl. abyss. II (1851) 19; Baker in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 433; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 38; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 331.

Prov. Ost-Schoa: Schola bei Adis Ababa, in den Macchien, in Bachtälern, im Unterholze der Wälder häufig, jedoch selten um diese Jahreszeit blühend, 2300 m, 10. II. 1905.

Primulaceae.

Primula simensis Hochst. var. **farinosa** Schweinf. Beitr. Fl. Aethiop. (1867) 86; Pax in Pflanzenreich 22 (1905) 37. — *Primula verticillata* Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 203; Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 488. — *Primula verticillata* f. *farinosa* Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 328. — *Primula Boveana* Rich. Fl. abyss. II (1851) 15.

Prov. Semien: Temirk, in Schluchten, an überrieselten Felsen, auch am Meseraria und Buahit, 3500—4300 m, 23. IV. 1905.

Anagallis Quartiniana (Rich.) Engl. Hochgebirgsfl. (1892) 330. — *Lysimachia Quartiniana* Rich. Fl. abyss. II (1851) 16; Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 489.

Prov. West-Schoa: Aki, in Sümpfen, auch bei Jaldu an Wiesenquellen, 2600 m, 21. III. 1905.

»Blüten leuchtend fleischrot-rosa.«

Plumbaginaceae.

Plumbago zeylanica L. Spec. pl. ed. I (1753) 151; Rich. Fl. abyss. II (1851) 204; Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 486; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 332.

Prov. Tschertscher: Katschinoa, an dem die Hawasch-Wüste durchfließenden Bache im Unterholze, 1000 m, 28. I. 1905. — Prov. Amhara: Mitraa, in Gebüschen am Tanasee, 1750 m, 10. IV. 1905.

»Mannshoch, halb klimmend, Blüten weiß, Fruchtknoten stark drüsig.«

Ebenaceae.

Diospyros mespiliformis Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II. 655, 1243; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 518; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 39.

Prov. Semien: Mitschara, 1700 m, 26. IV. 1905.

»Bis 15 m hoher Baum mit sehr dichter Krone. Früchte reif gelblich, eßbar. Zweihäusig.«

Oleaceae.

Olea chrysophylla Lam. Ill. (1791) n. 77; Dict. IV (1795, 1796) 544; Rich. Fl. abyss. II (1851) 27; Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 209; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 39; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 333; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 1 (1904) 18.

Prov. Südwest-Schoa: Aki, 2625 m, 21. III. 1905.

»Mittelgroßer, selten sehr großer Baum, habituell der *Olea europaea* ähnlich. In der »woina dega« vorherrschend, anderwärts auch oft bei Kirchen angepflanzt; sonst um diese Zeit nicht blühend.«

Jasminum abyssinicum R. Brown in Salt, Voy. (1814) app. 63; Rich. Fl. abyss. II (1851) 26; Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 209; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 333; Baker in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 1 (1904) 11.

Prov. Tschertscher: Deru, in Gebüschen und Hecken, oft sehr hoch klimmend, 2300 m, 18. I. 1905.

»Blüten weiß, außen rosa angehaucht, wohlriechend.«

J. stans Pax n. sp. — Frutex 1 m altus, erectus, non scandens; ramuli juveniles angulosi. Folia parvula, impari-pinnata, 2—3-juga, petiolo ± 1 cm fere longo suffulta, rhachide hinc inde subalata, supra canaliculata praedita; foliola coriacea, fere sessilia, anguste obovata, obtusa, basin versus cuneato-angustata, terminale ceteris majus, lateralia basin versus decrescentia, terminale 1—1 $1/_2$ cm longum, 6—8 mm latum. Flores axillares, aurei, pentameri, inodori, pedicello gracili, ± 1 cm longo suffulti. Calyx cupulatus, breviter et acute 5-dentatus, 5 mm longus. Corollae tubus 2 cm longus.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, wesentlicher Bestandteil der Macchien im Akaki-Tale, 2250 m, 7. II. 1905.

Eine durch den aufrechten Wuchs, die kleinen Blätter, die geruchlosen Blüten und die kurzen Kelchzähne scharf charakterisierte Art.

Loganiaceae.

Nuxia dentata R. Br. in Salt, Voy. (1814) app. 63; Rich. Fl. abyss. II (1851) 124; Penzig in Congr. bot. 1892. 40; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 335; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 1 (1904) 513.

Prov. Tigre: Tokole, 1700 m, 27. IV. 1905, Ufergebüsche am Bache.

»Bis 2 m hoch. Blüten helllila.«

Buddleya polystachya Fres. var. **densiflora** Pax n. var. — A typo paullo tantum differt inflorescentiis densissimis.

Prov. Schoa: Akaki, großer Busch an einer Felswand, 2400—3100 m, 6. II. 1905.

»Bei Hann in über 2800 m Höhe als stattlicher Baum, vom Habitus der Kopfweiden. Blüten rotgelb, im Verblühen hellgelb.«

Apocynaceae.

Arduina edulis (Vahl) Spreng. Syst. veget. I (1825) 669; Stapf in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 1 (1904) 89. — *Carissa edulis* Rich. Fl. abyss. II (1851) 30; Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 211; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 39; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 340.

Prov. Harar: Haramaja, sparriger Dornstrauch auf den Plateaus zwischen 1800—2700 m, 2000 m, 13. I. 1905.

»Vielfach formationbildend. Blüten rosaweiß, in dichten Dolden, wohlriechend. Beeren schwarz, werden von Kindern gegessen. Amharisch: »agam«.

Asclepiadaceae.

Tacazzea venosa (Hochst.) Decne. in DC. Prodr. VIII (1844) 493; Rich. Fl. abyss. II (1851) 32; Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 212; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 341; Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 1 (1904) 264.

Prov. Amhara: Mitraa, am Ufer des Tanasees, 1785 m, 10. IV. 1905.

»1—2 m hohes Gebüsch bildend. Blüten schwarzrot (in Knospe).«

Gomphocarpus fruticosus (L.) R. Br. Wern. Soc. I (1811) 38 emend. Schweinf. in Beitr. Fl. Aeth. (1867) 129; Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 216; in Öst. bot. Zeitschr. (1876) 146; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 341. — *Asclepias fruticosa* Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 1 (1904) 330.

Prov. Damot: Ambo-Mieda, 1800—2800 m, 5. IV. 1905; Jegind, 7. IV. 1905.

»Mannshoch. Blüten weiß und blaßlila. Frucht borstig, fast stets angefressen.«

G. tomentosus Burch. Trav. I (1822) 543. — *Asclepias Burchellii* Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 1 (1904) 335.

Prov. Tschertscher: Hirna, 1800—2200 m, 21. I. 1905.

»Einzeln, aber nicht selten im hohen Präriegras. Blüten weiß und gelblich.«

Calotropis procera (Willd.) R. Br. in Ait. Hort. Kew. II (1812) 78; Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 213; in Öst. bot. Zeitschr. (1876) 146; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 39; Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 1 (1904) 294.

Prov. Djibouti (franz. Kolonie): Djibouti, in der Issa-Wüste in den Chors (leeren Wasserläufen), ebenso in sehr tiefen Tälern Abyssiniens (Tedetschamalka 960 m), 6. I. 1905.

»Strauch oder kleiner, breitästiger Baum. Blüten dunkelviolett. Frucht apfel- bis faustgroß, aufgeblasen, schief, einfächrig.«

Thylophoropsis heterophylla N. E. Brown in Gard. Chron. 1894. 245; in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 1 (1904) 403. — *Vincetoxicum heterophyllum* Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 212; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 342. — *Tylophora heterophylla* Rich. Fl. abyss. II (1851) 41 t. 71; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 40.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, in Gebüschen, 2300 m, 19. III. 1905. »Mannshoch kletternd.«

Convolvulaceae.

Falkia abyssinica Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 344; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 42; Hallier in Englers Bot. Jahrb. XVIII (1894) 84. — *Falkia oblonga* var. *minor* Bak. et Rendle in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1905) 65.

Prov. Ost-Schoa: Tschaffedunza, an kurzrasigen Orten der Prärie, 2300 m, 5. II. 1905, sehr häufig.

»Blüten weißlich rosa.«

Convolvulus arvensis L. var. **auriculatus** (Desr.) Choisy in DC. Prodr. IX (1845) 407; Rich. Fl. abyss. II (1851) 73; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 350.

Prov. Ost-Schoa: Tschaffedunza, im Grase, 2300 m, 5. II. 1905.

C. penicillatus Rich. Fl. abyss. II (1851) 74; Vatke in Linnaea N. F. IX (1880/82) 521; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 42; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 350. — *C. Aschersonii* Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 349.

Prov. Godjam: auf Lehmmauern an der Burg in Debra Markos, 2440 m, 31. III. 1905.

»Blüten weißlich rosa.«

Ipomoea tenuirostris (Steud.) Choisy in DC. Prodr. IX (1845) 379; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 346; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 42; Bak. et Rendle in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1905) 143.

Prov. Amhara: Korata, in Ufergebüschen am Tanasee, 1785 m, 5. IV. 1905.

»Klimmend. Blüten ockergelb.«

I. cairica (L.) Sweet, Hort. brit. ed. 2 (1830) 370; Hallier in Englers Bot. Jahrb. XVIII (1894) 148. — *Ipomoea palmata* Bak. et Rendle in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1905) 178.

Prov. Tschertscher: Buruma, in den Tälern, zwischen Gras, in Gebüschen, an Bachläufen, 1800 m, 25. I. 1905.

»Hochklimmend. Blüten violett.«

Borraginaceae.

Cordia abyssinica R. Br. in Salt, Voy. App. (1814) 65; Rich. Fl. abyss. II (1851) 80: Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 351; Bak. et Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1905) 8.

»In Wäldern verbreitet; bei Kirchen und Dörfern angepflanzt.«

»Holz zu Schnitzereien verwendet. Frucht eßbar.«

Ehretia abyssinica R. Br. in Salt, Voy. App. (1814) 64; Rich. Fl. abyss. II (1851) 82; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 351; Bak. et Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1905) 23.

Prov. Ost-Schoa: Tschoba, 1470 m, 31. I. 1905.

»Strauch oder kleiner Baum bei einem Gehöfte, anscheinend angepflanzt.«

Heliotropium ovalifolium Forsk. Fl. aegypt. arab. (1775) 38.

Prov. Ost-Schoa: Tedetschamalka, im Flußkiese des Kassam, 960 m, 30. I. 1905.

H. pterocarpum Hochst. et Steud. ex DC. Prodr. IX (1845) 552; Vatke in Öst. bot. Zeitschr. (1875) 168; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 41; Bak. et Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1905) 35.

Prov. Djibouti: Djibouti, an wüsten Orten am Meere und auf Gartenland, niederliegend, 6. I. 1905.

H. zeylanicum Lam. Encycl. III (1789) n. 1762; Bak. et Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1905) 31.

Prov. Djibouti: Djibouti, 6. I. 1905.

»Unkraut in Gärten. Blüten weiß.«

Cynoglossum lanceolatum Forsk. Fl. aegypt.-arab. (1775) 41; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 41; Bak. et Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1905) 54.

Prov. Damot: Amidamit, auf Feldern, nahe unter den Gipfeln des Gebirges, 3100 m, 6. IV. 1905.

»Blüten schön blau.«

Verbenaceae.

Verbena officinalis L. Spec. pl. ed. I (1753) 20; Rich. Fl. abyss. II (1851) 165; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 45; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 355; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 286.

Prov. Ost-Schoa: Tedetschamalka, im Flußkiese des Kassam, an anderen Orten auch auf Äckern usw., 960 m, 30. I. 1905.

Lippia asperifolia Rich. Cat. Hort. med. Paris. 67; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 280.

Prov. Harar: Haramaja, auf sonnigen Hügeln, auf Triften, 2000 m, 13. I. 1905.

»Meterhoher, starrer Busch.«

Clerodendron cordifolium (Hochst.) Rich. Fl. abyss. II (1851) 170; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 357; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 304.

Prov. Tschertscher: Melkabella, in der Grassteppe, 1700 m, 26. I. 1905.

»Staude. Blüten weiß und rosa, duftend.«

C. myricoides R. Br. in Salt, Voy. App. 64 (1814); Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 356; Gürke in Englers Bot. Jahrb. XXVIII (1900) 298; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 310. — *Cyclonema myricoides* Rich. Fl. abyss. II (1851) 171.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, in Gebüschen, namentlich an Wasserläufen, 2300 m, 19. III. 1905.

»$1\frac{1}{2}$ m hoch. Blüten zierlich, schön violett.«

Labiatae.

Leonotis rugosa Benth. in DC. Prodr. XII (1848) 535; Vatke in Linnaea N. F. III (1871—73) 332. — *L. velutina* Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 492.

Prov. Ost-Schoa: Schankora, an Wegen und in Dörfern, auch angepflanzt, 2000 m, 4. II. 1905.

»1 m hoch; Wurzeln eßbar.«

Otostegia repanda (R. Br.) Benth. Lab. (1832—36) 602; Rich. Fl. abyss. II (1851) 188; Vatke in Linnaea N. F. III (1871—73) 331; in Öst. bot. Zeitschr. XXV (1875) 95; Penzig in Atti Cong. bot. 1892. 47; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 370; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 495.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, an buschigen Abhängen, 2300 m, 19. III. 1905. — Prov. Harar: Haramaja, 2000 m, 13. I. 1905.

»Mannshoher Busch. Blüten weiß.«

O. integrifolia (R. Br.) Benth. Lab. (1832—36) 602; Rich. Fl. abyss. II (1851) 197; Vatke in Linnaea N. F. III (1871—73) 331; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 369; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 45; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 494.

Prov. West-Schoa (Kutai): Kurma, an trockenen, mergeligen Abhängen, 2300 m, 24. III. 1905.

»Mannshoher Busch. Blätter blaugrün, Brakteen weißgelb, Blüten goldgelb.«

Thymus serrulatus Hochst. var. **Vatkei** Pax n. var. — Caulibus procumbentibus, ad 20—30 cm longis foliisque subintegerrimis a typo differt.

Prov. West-Schoa: Worambultschi, an trockenen Abhängen, 2800 m, 22. III. 1905.

Gebirgsform höherer Lagen, die schon VATKE bekannt war. Vergl. Linnaea N. F. III (1871—73) 325.

Stachys aspericaulis Pax n. sp. — herbacea, ramulis quadrangularibus, secus angulos aculeolatis praedita. Folia petiolo parce piloso, 1—2 cm longo suffulta, 5 cm longa, 2 cm lata, cordata, crenulata, glabra vel margine et subtus secus nervos parce pilosa. Florum verticillastra subremota, 6-flora, spicam laxam efformantia. Calyx tubulosus, 5-dentatus, ore inaequalis, 1 cm fere longus. Corollae purpureae, 2—$2^1/_2$ cm longae tubus calycem paullo superans, superne vix ampliatus galea breviter emarginata, labium inferius 3-lobum, lobus medius lateralibus major. Stamina 4, anteriora posterioribus longiora, saepe omnia fere subaequalia. Stylus breviter bifidus.

Prov. Damot: Delma, in der Schlucht am Bache, 2300 m, 2. IV. 1905. — Prov. Süd-Schoa: Worambultschi, schattige Waldstellen, 2700 m, 22. III. 1905.

Verwandt mit *S. sidamoensis* Gürke (Engl. Bot. Jahrb. XXXVI. 126).

Mentha Pulegium L. Spec. pl. ed. I (1753) 577; Vatke in Linnaea N. F. III (1871—73) 325; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 364; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 452.

Prov. Tigre: Mariama, auf feuchten Äckern, 2100 m, 29. IV. 1905.

M. aquatica L. Sp. pl. ed. I (1753) 576.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, in Sümpfen am Flusse, 2250 m, 9. II. 1905.

Salvia nubia Ait., Hort. kew. ed. 1. I (1810) 42. — *S. nudicaulis* var. *nubia* Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 458.

Prov. Ost-Schoa: Schankora, auf Weiden, 2000 m, 4. IV. 1905.

S. nilotica Vahl, Enum. I (1804) 258; Rich., Fl. abyss. II (1851) 193; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 368; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 458.

Prov. Ost-Schoa: Schankora, auf Weiden, 2000 m, 4. II. 1905.

Micromeria ovata (R. Br.) Benth. Lab. (1832—36) 377; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 46; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 364. — *M. biflora* Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 452.

Prov. Ost-Schoa: Tschaffedunza, zwischen Geröll und Rasen, an Wegrändern, in der Prärie, 2300 m, 5. II. 1905, häufig.

»Blüten blaßlila, klein.«

Hyptis pectinata (L.) Poit. Ann. Mus. Par. VII (1806) 474, t. 30; Vatke in Linnaea N. F. III (1871—73) 324; in Öst. bot. Zeitschr. XXV (1892. 46; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 448.

Prov. Tschertscher: Katschinoa, in Gebüschen, am Rande der Hawasch-Wüste, 970 m, 28. I. 1905.

»Mannshoch, Blüten sehr klein, lila.«

Plectranthus spec.

Prov. Eritrea (ital. Kolonie): Asmara, auf Wiesen und Triften, 2400 m, 10. V. 1905.

»Macchienbildender Strauch, $^3/_4$ m hoch. Blüten rosa-lila.« — Das Material ist zur sicheren Bestimmung der Spezies zu unvollkommen.

P. defoliatus Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II. 847; Rich. Fl. abyss. II (1851) 181; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 358; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 417.

Prov. Tigre: Tokole, in lichtem Laubwalde, 1700 m, 27. IV. 1905.

»Ohne Blätter aus einem starken Wurzelstocke blühend; Blüten gelbweiß und blaßlila.«

Coleus succulentus Pax n. sp. — Planta succulenta, e rupibus dependens, more *Sempervivi* specierum propagines globuliformes proferens, eglandulosa. Caules cano-tomentosi, remote foliati; internodia ± 5 cm longa. Folia cano- vel albido-tomentosa, petiolo 3 mm longo suffulta, rhombea, acuta, crenata vel subintegra. Verticillastra spicam terminalem ad 5 cm longam, dense violaceo-lanatam efformantia. Calycis 2 mm longi, campanulato-tubulosi, densissime villosi

dens posterior major, acutus, laterales multo minores. Corolla coerulea, 6—7 mm longa, declinata, faucem versus ampliata; labium superius breve, planum, indivisum, inferius elongatum, concavum. Stamina labio inferiori incumbentia, declinata.

Prov. Ost-Schoa: Schankora, an Felsen hängend, 2000 m, 4. II. 1905.

»Lebt und wächst in der Pflanzenpresse monatelang weiter. Nur einmal gefunden.« — Gehört in die § *Solenostemonoides* Vatke und die Gruppe der *Paniculati* Benth. und scheint nächst verwandt mit *C. lanuginosus* Hochst. Der sukkulente Habitus und die Art der vegetativen Vermehrung verleihen der neuen Art gute spezifische Charaktere.

Ocimum affine Hochst. in Schimp. Pl. abyss. III. 1621; Rich. Fl. abyss. II (1851) 177; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 358; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 342.

Prov. Djibouti: in Gärten, wohl angepflanzt, 6. I. 1905, halbstrauchig.

O. suave Willd. Enum. pl. (1809) 629; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 338. — *O. menthaefolium* Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 357; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 47.

Prov. Djibouti, 6. I. 1905.

»Gartenunkraut, habituell und im Vorkommen an *Galeopsis ochroleuca* erinnernd. Blüten weißlich gelb.«

O. filamentosum Forsk. Fl. aeg.-arab. (1775) 108; Vatke in Öst. bot. Zeitschr. XXV (1875) 94; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 46; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 357; Bak. in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 343.

Prov. Harar: Haramaja, auf kurzrasigen Weiden, niederliegend, 2000 m, 13. I. 1905.

»Blüten rosa, weiß gestreift.«

Solanaceae.

Solanum tuberosum L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 185.

»Von Schimper eingeführt; jetzt in Godjam und anderwärts eingebürgert. Trägt kleine, sehr wohlschmeckende Knollen.«

S. nigrum L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 186 ex parte; Rich. Fl. abyss. II (1851) 99; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 372; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 42; Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 218.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, auf Gartenland, 2300 m, 20. III. 1905.

»Früchte reif blauviolett.«

S. nigrum L. var. **chlorocarpum** Koch, Syn. ed. 2 (1846) 600.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, auf Gartenland und in Gebüschen, 2300 m, 20. III. 1905.

»Frucht gelbgrün.«

S. grossedentatum Rich. Fl. abyss. II (1851) 101; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 372; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 42.

Prov. Süd- u. Ost-Schoa: Gennet, auf Gartenland, 2300 m, 20. III. 1905; Tschaffedunza; im Dorfe auf Wällen, Äckern, 2300 m, 5. II. 1905; Akaki, auf bewässertem Gartenlande, 2250 m, 7. II. 1905.

»Frucht blauschwarz gesprenkelt.«

S. **Mangaschae** Pax n. sp. — Frutex scandens, inermis, ramis cortice griseo-brunneo vestitis praeditus. Folia juvenilia leviter stellato-pilosa, mox glabrescentia, opaca, petiolo 4—5 mm longo suffulta, ovata, 4 cm longa, 2 cm lata. Flores in inflorescentias umbelliformes dispositi, pedunculo 1—2 cm longo pedicellisque florem ipsum duplo superantibus glaberrimis. Calyx cupuliformis, 5-dentatus, 2—3 mm longus, lobi breviter triangulares, acuti, pilosi. Corollae albae, 12—13 mm diametientis tubus brevissimus lobi ovato-lanceolati, acuti, extus pubescentes, stellato-patentes. Antherae sessiles. Stylus gracilis, 5 mm longus.

Prov. Damot: Amaniel am Gazenit, in Gebüschen, mehrere Meter hoch klimmend, 2300 m, 2. IV. 1905.

Gleicht habituell dem in botanischen Gärten kultivierten *Solanum jasminoides* Paxt. Verwandt mit *S. bifurcum* Hochst.

S. **halophilum** Pax n. sp. — Frutex 2—2½ m altus, parce et brevissime aculeatus; aculei ad 4 mm longi. Folia petiolo 3 cm longo suffulta, ad 10 cm longa et 6 cm lata, membranacea, inermia, pilis stellatis satis parce vestita, rugosa, rhombeo-oblonga, apice et basi acuta, grosse et obtuse lobato-dentata, lobi utrinque 2. Flores in inflorescentias abbreviatas, quam petioli manifeste breviores dispositi, breviter pedicellati; pedicelli stellato-pilosi. Calyx cupuliformis, 5 mm longus, infra medium in dentes 5 triangulares, acutos divisus, extus pilis stellatis dense vestitus. Corollae lilacinae, 8 mm longae tubus brevis, 2 mm longus, lobi lineares, subacuti, extus stellato-pilosi, erecti, 6—7 mm longi. Antherae sessiles, 5 mm longae. Stylus gracilis, 6½ mm longus. Baccae rubrae.

Prov. Damot: Ambo Mieda, an der Salzquelle, im Gebüsche, 2170 m, 4. IV. 1905.

S. **giganteum** Jacq. Collect. IV (1790) 125; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 373; Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 229.

Prov. Amhara: Gondar, nur im Hofe des zerstörten Klosters Lyd'heta, vielleicht früher angepflanzt, 1950 m, 18. IV. 1905.

»Mannshoch, Blätter oberseits dunkelgrün, unterseits grauweiß. Blüten klein, mattlila.«

S. **unguiculatum** Rich. Fl. abyss. II (1851) 103; Vatke in Linnaea N. F. IX (1880/82) 332; Engler, Hochgebirgsfl. (1832) 374; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 43; Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 231.

Prov. Harar: Haramaja, auf steinigen Halden, gesellig, am Wege, in der Prärie, um Dörfer, 2000 m, 13. I. 1905.

»Strauch, 1 m hoch, wenig verästelt. Blüten mittelgroß, schmutzig-violett. Frucht kugelig, goldgelb, halb so groß wie ein Hühnerei.«

S. campylacanthum Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II. 1082, III. 1921; Rich. Fl. abyss. II (1851) 102; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 373; Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 239.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, 2300 m, 20. III. 1905.

»Strauch, höchstens 1 m hoch, meist nur 50 cm hoch. Blüten groß, lebhaft violett. Frucht eiförmig, nach vorn verschmälert, gelbgrün, kleiner als ein Hühnerei.«

S. marginatum L. f. Suppl. (1781) 147; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 374; Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 235.

Prov. Godjam: Debra Markos. An Abhängen, in Gärten, an wüsten Orten, 2400 m, 1. IV. 1905.

»Mannshoch, sparrig verzweigt. Blüten blaßlila, nickend. Frucht wie ein kleiner, gelber Apfel; dient als Gerbemittel.«

S. macracanthum Rich. Fl. abyss. II (1851) 106; Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 225.

Prov. Süd-Schoa: Adis Ababa, 2450 m, 1. III. 1905, an Wegen, Wällen usw.

»Staude oder Strauch, bis 2 m hoch. Blüten klein, schmutzig-lila. Frucht mennigrot.«

Withania somnifera (L.) Dun. in DC. Prodr. XIII. 1 (1852) 453; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 374; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 43; Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 249.

Prov. Ost-Schoa: Godaburka, 1700 m, 3. II. 1905, an Wegen, wüsten Orten.

»Sparriger Strauch, 1 m hoch.«

Discopodium penninervium Hochst. in Flora XXVII. 1 (1844) 22; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 374; Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 253.

Prov. Schoa: Adis-Ababa, 2450 m, 1. III. 1905.

»Kleiner Baum mit fleischig-holzigem Stamme, etwa 4 m hoch. In Gehöften und Gärten wohl angepflanzt. Um diese Zeit meist abgeblüht. Frucht kirschgroß, rot. Unvollkommen zweihäusig.«

Capsicum abyssinicum Rich. Fl. abyss. II (1851) 96; Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 251.

»Überall in Kultur.«

Nicotiana Tabacum L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 180; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 375.

N. rustica L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 180.

»Beide Tabakarten im kleinen Maßstabe, namentlich von den Galla, gebaut.«

Datura Stramonium L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 179; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 374; Wright in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 257.

»Auf Äckern verbreitet.«

Scrofulariaceae.

Anticharis linearis (Benth.) Hochst. ex Aschers. in Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1866. 282; Hemsl. et Skan in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 276. — *Anticharis arabica* Rich. Fl. abyss. II (1851) 119.

Prov. Ost-Schoa: Tedetschamalka, im Flußkiese, am Austritte des Kassam in der Wüste, 960 m, 30. I. 1905.

Antirrhinum Orontium L. var. **abyssinicum** Hochst. in Schimp. Pl. abyss. III. 1869; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 377. — *Antirrhinum Orontium* Rich. Fl. abyss. II (1851) 114; Hemsl. et Skan in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 294.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, auf Gartenland, 2300 m, 20. III. 1905.

»Blüten weißlich.«

Limosella aquatica L. Spec. pl. ed. I (1753) 631; Rich. Fl. abyss. II (1851) 122; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 378; Hemsl. et Skan in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 352.

Prov. Semien: Temirk, an quelligen Orten, gesellig, 3650 m.

Craterostigma plantagineum Hochst. in Flora XXIV. 2 (1841) 669; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 378; Hemsl. et Skan in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 329. — *Torenia plantaginea* Rich. Fl. abyss. II (1851) 121.

Prov. Ost-Schoa: Godaburka, auf kurzrasigen, steinigen Halden, sehr vereinzelt, 1700 m, 4. II. 1905.

»Blüten dunkelviolett, sehr hinfällig.«

Hebenstreitia dentata L. Spec. pl. ed. I (1753) 629; Rich. Fl. abyss. II (1851) 174; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 378; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 45; Rolfe in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 265.

Prov. Godjam: Debra Markos, an Wegen und auf Triften, steinigen Abhängen usw., häufig, 2400 m, 1. IV. 1905.

Cycniopsis humifusa (Forsk.) Engl. var. **parviflora** Pax n. var. — Differt a typo floribus minoribus, fere 1,8 cm diametientibus.

Prov. Ost-Schoa: Tschaffedunza, 2300 m, auf kurzrasiger Weide mit torfigem Untergrunde, im Grase kriechend, 5. II. 1905.

»Blüten schwefelgelb. — Über die Gattung *Cycniopsis* und die Verbreitung der Art vergl. ENGLER in Bot. Jahrb. XXXVI (1905) 233.

Bartschia decurva Hochst. in Schimp. Pl. abyss. II. 1329; Rich. Fl. abyss. II (1851) 135; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 384; Hemsl. et Skan in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 462.

Prov. Damot: Amidamit, nahe dem Gipfel, an einem feuchten Orte, 3300 m.

»Vielleicht auch in niederen Lagen in Schoa und Tschertscher, dort aber stets abgeblüht. Blüten schmutzigrot.«

B. longiflora Steud. in Schimp. Pl. abyss. I. 418; Rich. Fl. abyss. II (181) 134; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 384; Hemsl. et Skan in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 461.

Prov. Semien: Temirk, auf hochgelegenen Triften, häufiger bei Debarka (Wogera); hier meist im Gebüsche, 2800—3700 m, 23. IV. 1905.

»Höhe 1 m; Blüten blaßgelb.«

Orobanchaceae.

Cistanche carnosa Pax n. sp. — *C. lutea* Stapf in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 463? — Valde carnosa, ad 20 cm alta, glaberrima. Caulis cataphyllis triangularibus, ± 2 cm longis et $^1/_2$—1 cm latis dense obsitus. Flores pallide lutei, in spicam subglobosam dispositi, prophyllis 2 lineari-lanceolatis involucrati. Calyx campanulatus, glaber, 1 $^1/_2$ cm longus, ad medium fissus, lobi inter se subaequales, obtusi. Corollae tubus 4 cm longus, curvatus et faucem versus ampliatus, limbus 3—3 $^1/_2$ cm diametiens, lobi rotundato-ovati, obtusi, inter se fere subaequales. Filamenta e tubo exserta; antherae magnae. Stylus antheras paullo superans, stigmate valde incrassato coronatus.

Prov. Ost-Schoa: Tedetschamalka, 960 m, 30. I. 1905.

»Wurzelparasit; Nährpflanze unbekannt. Sehr sukkulent und der Fäulnis stark ausgesetzt. Blüten blaßgelb. — Auch in Katschinoa am Ostufer des Hawasch.«

Nahe verwandt mit *C. salsa* C. A. Meyer und *C. lutea* Lk. et Hoffms., von beiden durch die fast doppelt so langen Kronenröhren und die viel größeren Blüten sofort zu unterscheiden. — Unter »*C. lutea*« scheinen übrigens verschiedene Arten verstanden zu werden.

Orobanche Schultzii Mutel, Fl. franç. II (1835) 352; Beck, Monogr. Orobanche (1890) 111.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, in einem bewässerten Garten, auf einer Umbellifere.

»Blüten schmutzig weiß-violett.«

O. minor Sutton in Transact. Linn. soc. IV (1797) 179; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 43; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 385. — *O. abyssinica* Rich. Fl. abyss. II (1851) 137.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, in Gärten, auf *Melilotus*, 2300 m, 20. III. 1905.

»Blüht violett.«

Acanthaceae.

Thunbergia Paulitschkeana Beck in Paulitschke, Harar 459, t. 12; Lindau in Englers Bot. Jahrb. XVII (1893) Beibl. 41. 40; Burkill in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 13.

Prov. Ost-Schoa: Tschaffedunza, im Grase auf sonnigen Hügeln, 1700—2300 m, 5. II. 1905.

»Blüten goldgelb.« — Die Becksche Art ist mir nur nach der Diagnose bekannt; sie stimmt mit der hier vorliegenden Pflanze gut überein. Vielleicht gehört hierher

auch eine in Süd-Schoa bei Gennet gesammelte Pflanze, die nur in einem kleinen Zweige vorliegt.

Hygrophila glutinifolia Lindau Ms.

Prov. Damot: Dembetscha, am Bache unter Ufergebüsch, 2000 m, 2. IV. 1905.

»Klebrig, unangenehm riechend.«

H. longifolia (L.) S. Kurz in Journ. As. soc. 1870. II. 78; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 387. — *H. spinosa* Burkill in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 31. — *Astracantha auriculata* Rich. Fl. abyss. II (1851) 146.

Prov. Ost-Schoa: Tschaffedunza, zwischen Felsen, 5. II. 1905; Akaki, auf sonnigen, steinigen Abhängen, 2200—2400 m.

»Schattenform von halb aufrechtem Wuchse mit großen Blättern; Sonnenform mit kleineren Blättern und von niederliegendem Wuchse. Blüten violett, wie *Glechoma hederacea.*«

Barleria diacantha Nees in DC. Prodr. XI (1847) 238; Rich. Fl. abyss. II (1851) 144; Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 145.

Prov. Eritrea: Adicuala, 2000 m, 5. V. 1905. »Macchienbildender Strauch, 1 m hoch. Blüten goldgelb.«

Blepharis quadrispina Lindau in Ann. Istit. Bot. Roma VI (1896) 72; Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 147.

Prov. Harar: Diredaua, an Wegen, 1200 m, 10. I. 1905.

»Blüten himmelblau.«

Acanthus arboreus Forsk. Fl. aeg.-arab. (1775) 115; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 390; Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 106. — *Cheilopsis polystachya* Rich. Fl. abyss. II (1851) 151.

Prov. Damot: Jegind, an Waldrändern häufig, 1700—2500 m, 7. IV. 1905.

»2 m hoch. Blüten schön rosa. — Auch in Schoa und Amhara.«

Dicliptera maculata (Hochst.) Nees in DC. Prodr. XI (1847) 485; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 394; Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 257.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, in einer feuchten Schlucht, 2250 m, 5. II. 1905.

»$^{3}/_{4}$ m hoch, halb klimmend. Blüten karminrot.«

Hypoestis adoensis Hochst. in Schimp. Pl. abyss. I. 108, III. 1491; Rich. Fl. abyss. II (1851) 102; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 394. — *H. triflora* Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 247.

Prov. Tschertscher: Hirna, an Waldrändern und im Gebüsche, 1700—2400 m.

»Oft klimmend. Blüten blaurot.«

H. verticillaris (L.) R. Br. Prodr. (1810) 474 obs.; Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 250.

Prov. Tschertscher: Kuni, an Waldrändern zerstreut, 2400 m, 24. I. 1905.

»Blüten blaß-lila und gelblich.«

Justicia Schimperiana (Hochst.) T. Anders. in Journ. Linn. soc. VII (1864) 38; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 392. — *Adhatoda Schimperiana* Rich. Fl. abyss. II (1851) 155; Clarke in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. V (1900) 221.

Prov. Harar: Haramaja, 2000 m, 13. I. 1905.

»Bildet Hecken um Dörfer; vielleicht angepflanzt, jedenfalls gern gesehen, als Bienenfutter. 2 m hoch. Blüten gelblich-weiß.«

Bignoniaceae.

Stereospermum Kunthianum Cham. in Linnaea VII (1832) 721; Sprague in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 518. — *St. integrifolium* Rich. Fl. abyss. II (1851) 59.

Prov. Godjam: Giman, nur an den Steilabhängen zum Blauen Nil, Bir und anderen Nebenflüssen, 1500—2500 m, 28. III. 1905.

»Mittelgroßer, schlanker Baum. Blätter graugrün, Blüten rosa mit Karmin, angenehm duftend. Früchte bis 75 cm lang, drehrund, in steiler Spirale gewunden.«

Lentibulariaceae.

Utricularia tribracteata Hochst. in Schimp. Pl. abyss. III. 1493; Rich. Fl. abyss. II (1851) 18; Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 206; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 385; Stapf in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. IV. 2 (1906) 475.

Prov. West-Schoa: Aki, in einem Torfsumpfe, 2625 m, 21. III. 1905.

»Blüten blaulila.«

Plantaginaceae.

Plantago abyssinica Hochst. ex A. Br. in Flora XXIV. 1 (1841) 279; Steud. in Flora XXXII (1849) 413. — *Pl. lanceolata* var. *capitata* Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 395.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, auf trockenen, steinigen Halden, 2250 m, 6. II. 1905.

»Die Behaarung variiert sehr stark.«

Rubiaceae.

Coffea arabica L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 172; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 180.

»In Kaffa wild, bei Harar und am Südufer des Tanasees (Korata, Zegie) angebaut.«

Gardenia Thunbergia L. f. in Thunb. Diss. Garden. (1780) 11 et 17, n. 3; Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 198; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 398.

Prov. West-Schoa: Mumitscha-Urga, an den Abhängen des südabyssinischen Plateaus, 1950 m, 25. III. 1905.

»Kleiner, knorriger Baum. Blüten rein weiß (beim Welken gelb), sehr wohlriechend. Frucht bauchig, holzig.«

Plectronia Schimperiana (Rich.) Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 195; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 399. — *Canthium Schimperianum* Rich. Fl. abyss. I (1847) 350; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 135; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 35.

Prov. Tschertscher: Deru, 2300 m, 19. I. 1905.

»Kleiner Baum im Unterholze.«

Galium Aparine L. Spec. pl. ed. I (173) 108; Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 198; Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 245; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 402.

Prov. Süd-Schoa: Gennet, in Büschen klimmend, 2300 m, 19. III. 1905.

Cucurbitaceae.

Melothria tomentosa Cogn. in DC. Monogr. Phanerog. III (1881) 614; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 405. — *Melothria velutina* Rich. Fl. abyss. I (1847) 287.

Prov. Süd-Schoa: Adis Ababa, an Zäunen auf dem Grundstücke Ras Makonens, 2450 m, 1. III. 1905.

M. maderaspatana (L.) Cogn. in DC. Monogr. Phanerog. III (1881) 623. — *Mukia scabrella* Hook. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 561. — *Bryonia micrantha* Rich. Fl. abyss. I (1847) 288, 289.

Prov. Harar: Haramaja, in Hecken, 2000 m, 13. I. 1905.

M. scrobiculata (Hochst.) Cogn. in DC. Monogr. Phanerog. III (1881) 605; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 405. — *Zenehria longepedunculata* Rich. Fl. abyss. I (1847) 287.

Prov. Tschertscher: Hirna, in Gebüschen, 1800 m, 21. I. 1905.

Eulenburgia Pax n. gen. — Flores dioici. Flores masculi fasciculato-racemosi: Calyx campanulatus, fere usque ad basin 5-partitus, lobi imbricati. Corolla late campanulata vel subrotata, fere usque ad basin partita, lobi integri, lati, imbricati, subaequales. Filamenta 3, libera, brevia. Disci squamae hyalinae, carnosulae, subconcavae, inter filamenta sitae; antherae conduplicatae, flexuosae, in capitulum connatae, basi squamis 3 hyalinis, cylindricis inter filamenta sitis, quam squamae basales multo minoribus auctae. Ovarii rudimentum nullum. Flores foeminei ignoti. — Herba perennis, ecirrhosa, florum masculorum fasciculos paullo supra terram emittens, foliis valde reductis subulatis praedita.

Die neue Gattung ist zwar noch unvollkommen bekannt, zumal da ♀ Blüten bisher fehlen; sie erweist sich aber nach dem Baue der ♂ Blüten als in die Nähe von *Momordica* gehörig, unterscheidet sich von ihr durch die zu einem Köpfchen vereinten Antheren, die auch in der entwickelten Blüte sich nicht trennen lassen, und die drei am Grunde des Antherenköpfchens stehenden Schuppen.

E. mirabilis Pax n. sp. — Rhizoma subterraneum, fasciculos ramulorum, ad 15 cm altos emittens; ramuli juvenilis pilosi, glaucescentes,

mox glabrescentes, primo intuitu aphylli. Folia lineari-filiformia, summo apice paullulo dilatata, 3—5 cm longa. Cirrhi nulli. Pedicelli 3—5 cm longi, graciles, strictiusculi. Calyx masculus 1 cm fere longus, campanulatus, usque ad basin fere partitus; lobi ovati, obtusi, ciliati. Corolla albida, centro nigro-notata; lobi obovati, obtusissimi, glabri; tubus brevissimus vel subnullus. Androeceum calyce inclusum.

Prov. Damot (Metscha): Jegind, in Gebüschen in der Grassteppe, halb in der Erde steckend, 1800 m, 6. IV. 1905.

Ein durch die Wuchsverhältnisse und das Fehlen der Ranken äußerst auffallender Typus der Familie.

Momordica Balsamina L. Spec. pl. ed. I (1753) 1009; Rich. Fl. abyss. I (1847) 291; Hooker in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 537.

Prov. Damot: Amaniel am Gazenit, unter Gebüsch, am Wege, 2300 m.

»Blüten chamois, in der Mitte dunkel violett braun.«

Coccinia Moghadd (Forsk.) Aschers. in Schweinf. Pl. nub. n. 85, 86, 336; in Schweinf. Beitr. Fl. aethiop. (1867) 250; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 407. — *Cucurbita exanthematica* Rich. Fl. abyss. I (1847) 296. — *Cephalandra indica* Hooker in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 550.

Prov. Amhara: Dildi, in Gebüschen und im Steppengrase, 1600 m, 10. IV. 1905.

»Blattlos, klimmend. Blüten orangerot, Frucht mennigrot. — Häufig in Tigre.«

Lagenaria vulgaris Sér. in Mém. soc. Genève III. 1 (1825) 25. 2; Hook. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 529; Engler, Hochgebirgsflora (1892) 406.

»Allgemein angebaut, nur bei Asmara angeblich fehlend.«

Campanulaceae.

Campanula rigidipila Steud. et Hochst. in Schimp. Pl. abyss. I. 167; Rich. Fl. abyss. II (1851) 3; Hemsl. in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 482; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 410; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 38. — *Campanula Schimperi* Vatke in Linnaea N. F. IV (1874) 712; N. F. VI (1876) 201.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, an bemoosten, schattigen Felsen, 2250 m, 7. II. 1905. — Prov. West-Schoa: Worambultschi, an Abhängen, schattigen Felsen, 2800 m, 22. III. 1905.

Canarina abyssinica Engl. var. **Roseni** Pax n. var. Differt a typo sepalis brevioribus, 2 cm longis, basi 7 mm latis, corolla 6 cm longa.

Prov. West-Schoa: Laga Colu, epiphytisch auf *Rhamnus*-ähnlichen Bäumen, 2600—2800 m, 23. u. 30. III. 1905. — Hier sehr häufig.

Den Wuchs beschreibt Rosen folgendermaßen: »Knollenartiges Rhizom, unterrindig in faulem Holze; jährige Triebe fast blattlos blühend, braunfleckig, saftig. Blüten purpurn, am Grunde orange«. Hiernach wäre die Englersche Diagnose (in Bot. Jahrb.

XXXII [1902] 116) zu ergänzen. — Weicht von der ENGLERschen Art durch den Habitus, den Kelch und die Blütezeit erheblich ab.

Lobelia Rhynchopetalum (Hochst.) Hemsl. in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 465; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 409; Baker in Journ. Bot. XXXII (1894) 70. — *Tupa Rhynchopetalum* Rich. Fl. abyss. II (1851) 9. — *Tupa montana* Vatke in Linnaea N. F. VI (1876) 202.

Prov. Semien: Temirk, auf alpinen Halden, 3500 m, 23. IV. 1905; am Selki-Paß, 3770 m. — In Worambultschi steril, ob gleiche Art?

»Von etwa 3400 m aufwärts bis auf die Gipfel der Berge. Bis $7\frac{1}{2}$ m hoch.«

Compositae.

Bothriocline Schimperi Benth. in Hook. Icon. pl. t. 1133 (1873); Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 475; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 266; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 413.

Prov. Tschertscher: Hirna, in Gebüschen und an Wegen, 1800 m, 19. I. 1905.

»1 m hoch; Blüte lila.«

Vernonia spec.

Prov. Tschertscher: Tschalanko, in Gebüschen, auf Bergwiesen, 2200 m, 18. I. 1905.

»80 cm hoher Busch mit rosafarbenen Blüten.« — Blätter gestielt, dreieckig, gesägt, unterseits dicht grauweiß filzig. Köpfchen ansehnlich, durchaus abgeblüht. Daher die Art nicht näher bestimmbar.

V. amygdalina Delile, Cent. Pl. afr. (1826) 41; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 478; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 284. — *Gymnanthemum amygdalinum* Rich. Fl. abyss. I (1847) 380.

Prov. Süd-Schoa: Adis Ababa, in Gebüschen, an Bächen wild, 2500 m. Vielfach bei den Hütten und in Höfen, Gärten und Hecken angepflanzt, 1. III. 1905.

»Strauch oder kleiner Baum. Blüten blaßlila. Honigpflanze.«

V. abyssinica Sch. Bip. in Schimp. Pl. abyss. I. 389; Rich. Fl. abyss. I (1847) 379; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 688; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 415; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 38. — *V. polymorpha* var. *microcephala* Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 476.

Prov. Ost-Schoa: Tedetschamalka, im Kiese des Kassamflusses (Austritt des Flusses aus dem Berglande), 1000 m, 30. I. 1905.

»75 m hoch, blüht lila.«

V. podocoma Sch. Bip. ex Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 296; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 416. — *V. cylindrica* Rich. Fl. abyss. I (1847) 374.

Prov. Harar, Tschertscher: Harmamaja, 1800—2200 m, an Flüssen, Waldrändern, selbst in der Prärie häufig, 13. I. 1905.

»Mannshoher Strauch oder kleiner Baum. Blüten rotviolett. Bei Dörfern auch angepflanzt als Bienenfutter.«

Ageratum conyzoides L. Spec. pl. ed. I (1753) 839; Vatke in Öst. bot. Zeitschr. XXV (1875) 324; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 300.

Prov. Amhara: am Rebfluß unweit des Tanasees, auf Ackerland, 1800 m. — Prov. Damot: Ambo-Mieda, an einer Salzquelle unfern der Quelle des Bir, am Südfuße des Amidamit, 2180 m, 5. IV. 1905.

Dichrocephala chrysanthemifolia (Bl.) DC. Prodr. V (1836) 372; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 480; in Öst. bot. Zeitschr. XXV (1875) 324; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 303; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 416.

Prov. Ost-Schoa: Tedetschamalka, am Kassamfluß, im Uferkiese, beim Austritt aus dem Gebirge in die Ebene, 1000 m, 30. I. 1905.

»Blüten violett.«

D. latifolia (Lam.) DC. Prodr. V (1836) 372; Rich. Fl. abyss. I (1847) 385; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 480; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 303; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 417.

Prov. Süd-Schoa: Adis Ababa, in Gebüschen, an Halden, 2500 m, 1. III. 1905.

»Blüten grünlich-lila.«

Conyza spinosa Sch. Bip. ex Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 312; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 418.

Prov. Schoa: Antotto, auf trockenen Halden, auf den Ruinen der Stadt, 2950 m, 9. III. 1905.

»Fußhoch, blüht grünlich.«

C. Hochstetteri Sch. Bip. in Schimp. Pl. abyss. I. 162; Rich. Fl. abyss. I (1847) 387; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 484; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 312; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 36; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 418.

Prov. Damot: auf dem Gipfel des Amidamit, 3325 m, 4. IV. 1905.

C. variegata Sch. Bip. in Schimp. Pl. abyss. II. 1385; Rich. Fl. abyss. I (1847) 388; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 483; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 316; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 419.

Prov. Semien: Temirk, auf quelligem Grunde; am Rande der Schneelöcher am Buahit und Meseraria, 4300 m und mehr, 22. IV. 1905.

C. Gouani (L.) Willd. Spec. pl. III (1805) 1928; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 484; Oliv. et Hiern. in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 316; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 419. — *Conyza gnaphalioides* Rich. Fl. abyss. I (1847) 389.

Prov. Ost-Schoa: Schankora, am Bachufer, 2000 m, 4. II. 1905.

»Höhe $^1/_2$ m. Blüten violett.«

C. glabrescens Pax n. sp. — 1 m alta, glabrescens. Rami purpurascentes, parce pilosi. Folia 10 cm longa, $1^1/_2$—$1^3/_4$ cm lata, glaberrima, ciliata, nitidula, basi lata sessilia, lanceolata, acuta,

ima basi ± subito contracta, argute denticulata, subtus reticulato-venosa; inferiora vix petiolata. Capitula corymbosa, in inflorescentiae ramulis 2—3 breviter pedicellata, pedicellis 5—8 mm longis suffulta, fere 1 cm diametientia, heterogoma, pallide lutea. Involucri squamae ovatae, acutae, late hyalino-marginatae, glabrae. Flores omnes tubuliformes; exteriores foeminei, corolla filiformi, ore fimbriata, pappo corollam longe superante, uniseriali, stylo longe exserto praediti; centrales hermaphroditi, corolla 5-dentata, pappo corollam superante, uniseriali, antherarum basi obtusarum connectivo elongato praediti. Ovarium compressum, breve, glabrum.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, in einer feuchten Schlucht unweit des Flusses, 2250 m, 5. II. 1905.

Verwandt mit *C. Gouani* (L.) Willd. und noch mehr mit *C. tigrensis* Oliv. et Hiern.

C. incana (Vahl) Willd. Spec. pl. III (1805) 1937; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 481; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 318; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 420. — *Conyza leucophylla* Rich. Fl. abyss. I (1847) 386.

Prov. Ost-Schoa: Tschaffedunza, an Felsen, auf dem Plateau, das dem abyssinischen Randgebirge vorgelagert ist, 2270 m, 5. II. 1905.

C. pyrrhopappa Sch. Bip. in Schimp. Pl. abyss. I. 10; Rich. Fl. abyss. I (1847) 389; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 318.

Prov. Ost-Schoa: Godaburka, im Uferkiese des gleichnamigen Flüßchens, am Fuße der Platte von Baltschi, 1700 m, 3. II. 1905.

»Höhe 1—1½ Fuß. Blüten lila.«

Laggera tomentosa Sch. Bip. in Schimp. Pl. abyss. I. 236; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 325. — *Blumea tomentosa* Rich. Fl. abyss. I (1847) 394.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, im Gebüsche und an Abhängen, 2250 m, 6. II. 1905.

»Meterhohe Staude mit rosa Blüten.«

L. crassifolia Sch. Bip. in Schimp. Fl. abyss. I. 154, III. 1996; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. (1877) 325. — *Blumea crassifolia* Rich. Fl. abyss. I (1847) 394.

Prov. Harar: Haramaja bei Harar, in Hecken und Gebüschen, aufrecht oder klimmend, häufig, 2000—2500 m 13. I. 1905.

»Blüt rot, Köpfchen nickend.«

Pluchea Dioscoridis (L.) DC. Prodr. V (1836) 450; Vatke in Öst. bot. Ztschr. XXV. (1875) 326; in Linnaea N. F. V (1875) 487; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 329: Penzig in Atti Congr. bot. (1892) 37; Engler, Hochgebirgsfl. (1882) 422. — *Blumea baccharoides* Rich. Fl. abyss. I (1847) 391.

Prov. Amhara: Am Ufer des Reb-Flusses, unweit des Tanasees, 1800 m, 9. IV. 1905.

»Mannshoher, halbholziger Busch mit violetten Bluten.«

Sphaeranthus Steetzii Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 334; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 422.

Prov. Ost-Schoa: Menabello, an einem Wasserloche auf schlammigem Boden, 1670 m, 1. II. 1905.

»Blüten violett.«

Phagnalon hypoleucum Sch. Bip. in Schimp. Pl. abyss. II. 854; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 338; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 423.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, auf der Weide, zwischen Felsen 2250 m, 6. II. 1905.

»Wohlriechend.«

Helichrysum fruticosum (Forsk.) Vatke var. **chrysocephalum** (Sch. Bip.) Vatke in Linnaea V (1875) 491; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 430. — *H. chrysocoma* Rich. Fl. abyss. I (1847) 424. — *H. cymosum* Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 353.

Prov. Ost und Süd-Schoa: Akaki, 6. II. 1905; Worambultschi, 22. III. 1905, an steinigen, buschigen Hügeln, trockenen Abhängen, am Rande der *Juniperus*-Wälder, 2200—2800 m.

H. abyssinicum Sch. Bip. in Schimp. Pl. abyss. I. 127, II 663; Rich. Fl. abyss. I (1847) 423; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 491; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 361; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 428.

Prov. Schoa: Antotto, an den Abhängen des Berges, auf trockenem, steinigem Grunde, 2800—3000 m, 8. III. 1905.

H. elegantissimum DC. var. **majus** Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 350; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 426. — *H. formosissimum* Rich. Fl. abyss. I (1847) 422; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 491.

Prov. Semien: Temirk, 3600 m; auf hochgelegenen Triften, besonders auf torfigem Grunde, 23. IV. 1905.

»Zerstreut in den Gebirgen Schoas. — Etwa 1 m hoch, blüht schneeweiß, außen rosa angehaucht.«

H. citrispinum Del. in Ann. sc. nat. 2. ser. XX (1843) 93; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 348; Engler, Hochgebirgsfl. (1872) 426.

Prov. Semien: Temirk, auf hochgelegenen Halden, in den Schluchten und Platten des Meseraria, 4440 m, 23. IV. 1905; Bestände bildend.

Athrixia rosmarinifolia (Sch. Bip.) Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 355; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 431. — *Klenzea rosmarinifolia* Rich. Fl. abyss. I (1847) 397.

Prov. Semien: Mai Tsahlo (Semiengebirge); am Waldrande bei Woram-

bultschi in Metscha (Südwest-Schoa); an sonnigen Bergwänden, am Rande lichter Wälder, bis 3000 m, 24. IV. 1905.

»Häufig. Blüten schön rosa. — Auch in Schoa, Amhara und Godjam.«

Inula confertiflora Rich. Fl. abyss. I (1847) 399; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 493; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 358; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 432.

Prov. Tschertscher: Deru, im Unterholze unter *Podocarpus gracilis*, 2300 m, 19. I. 1905.

»Über mannshoher Busch, unten holzig, Blüten leuchtend gelb.«

Pulicaria vulgaris Gaertn. Fruct. II (1791) 461 t. 173; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 365.

Prov. Ost-Schoa: Schankora, am Bache, 2000 m, 4. IV. 1905.

P. odora (L.) Reichb. Fl. excurs. (1830) 239.

Prov. Djibouti, auf dürftigem Gartenlande, 6. I. 1906.

»In Abyssinien bisher noch nicht beobachtet; sicher wohl eingeschleppt.«

Spilanthes Acmella L. Syst. nat. ed. XIII. II (1774) 610; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 384; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 434. — *S. caulirrhiza* Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 496. — *S. abyssinica* Rich. Fl. abyss. I (1847) 415.

Prov. Ost-Schoa: Schankora, am Ufer des Baches, 2200 m, 4. II. 1905. Godaburka, im Kiese des Flusses, 1700 m, 3. II. 1905.

Cotula cryptocephala Sch. Bip. in Schimp. Pl. abyss. II. 1171; Rich. Fl. abyss. I (1847) 420; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 399; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 437.

Prov. Semien: Temirk, kurz grasige, quellige Stellen, am Meseraria und Buahit, an Schneelöchern, 3400—4300 m, 23. IV 1905.

C. abyssinica Sch. Bip. in Walpers Repert. VI (1846/47) 163; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 502; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 389; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 436. — *Verbesina abyssinica* Rich. Fl. abyss. I (1847) 409.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, auf überrieseltem Gartenland, auf feuchter Erde, an quelligen Stellen, gesellig, 2250 m, 9. II. 1905.

Senecio spec.

Prov. Harar: Haramaja, in Hecken klimmend, 2000 m, 13. I. 1905.

»Laubloser, etwas fleischiger Stamm und wie eine *Rhipsalis* gegliedert.« — Gehört in die Verwandtschaft von *S. Petitianus* Rich., doch gestattet das vorliegende Material keine nähere Bestimmung. Wahrscheinlich neue Art.

S. picridifolius DC. Prodr. VI (1837) 386; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 413; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 441. — *S. acutidentatus* Rich. Fl. abyss. I (1847) 436.

Prov. Ost-Schoa: Tschaffedunza, Wiesensumpf, 2250 m, 5. IV. 1905.

»Blüten goldgelb, nickend. — 30 cm hoch.«

S. Steudelii Sch. Bip. var. **Rosenianus** Pax n. var. — Differt a speciei typo paullo tantum capitulis paucis, 1—3.

Prov. Godjam; Tschamoga, in der Schlucht des Tschamoga-Flusses unfern der Hauptstadt Debra Markos (Moncorer), 2300 m, 30. III. 1905.

»Höhe 1 m, Blüte goldgelb.«

S. pinnatipartitus Sch. Bip. in Schimp. Pl. abyss. III. 1873; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. (1877) 412; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 441. — *S. aegyptius* Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 505 ex parte.

Prov. Ost-Schoa: Schankora, am Ufer des Baches, im Kiese, 2000 m, 4. II. 1905.

S. myriocephalus Sch. Bip. in Schimp. Pl. abyss. II. 837, 1233; Rich. Fl. abyss. I (1847) 441; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 507; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 417; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 444.

Prov. Amhara: Argef, 2730 m, 18. IV. 1905.

»Mannshoher Strauch, halb holzig. Blüten goldgelb.«

Tripteris Vaillantii Decne. in Ann. sc. nat. 2. ser. II. (1834) 260; Rich. Fl. abyss. I (1847) 446; Vatke, in Linnaea N. F. V (1875) 508; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. (1877) 424; Penzig in Att. Congr. bot. 1892. 37; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 447.

Prov. Harar: Haramaja, auf sonnigen Hügeln am See, 2000 m, 13. I. 1905.

»Wohlriechend, Köpfchen nickend.«

Arctotis pygmaea Rich. Fl. abyss. I (1847) 448; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 427; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 448.

Prov. Semien: Temirk, an quelligen Orten an den Abhängen des Meseraria, Buahit und Abbo Yared, 3400—4300 m, 23. IV. 1905.

»Stets halb in der Erde vergraben.«

Echinops spinosus L. Mant. I (1767) 119; Rich. Fl. abyss. I (1847) 450; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 509; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 431; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 449; Penzig in Atti Congr. bot. 1892. 36.

Prov. Tschertscher: Hirna, in der Grassteppe, 21. I. 05.

»1 m hoch und darüber. Blüten blaßlila blau. — In ganz Abyssinien häufig, 1750—3000 m; nur in den höchsten Gebirgslagen nicht beobachtet.«

Carthamus tinctorius L. Spec. pl. ed. 1 (1753) 830; Rich. Fl. abyss. I (1847) 454; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 439.

»Als Öl liefernde Pflanze verbreitet. Blüten zeisig-gelb.«

Sonchus Bipontini Aschers. in Schweinf. Beitr. Fl. Aeth. (1867) 160; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 517; in Öst. bot. Ztsch. XXV (1875) 329; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 458; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 456. *S. lactucoides* Rich. Fl. abyss. I (1847) 467.

Prov. Ost-Schoa: Akaki, auf Weideland mit steinigem Untergrunde, 2250 m, 6. II. 1905.

Lactuca rariflora Fresen. in Mus. Senckenberg. III (1839) 73; Rich. Fl. abyss. I (1847) 461; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 454; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 455.

Prov. Harar, Tschertscher: Haramaja, rasige Halden, 2000 m, 13. I. 1905.

»Blüten milchweiß.«

Crepis Rueppellii Sch. Bip. in Flora XXII (1839) 20; Vatke in Linnaea N. F. V (1875) 515; Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III (1877) 450; Engler, Hochgebirgsfl. (1892) 453. — *Barkhausia adenothrix* Rich. Fl. abyss. I. (1847) 465.

Prov. Schoa: Akaki, auf der Weide zwischen kurzem Grase und Steinen, 2250 m, 6. II. 1905.